

7. 2 4c – 3 3

49
16
65

74
11

65
= 65

7 + + 4+17

65+12

7 7

4 7 –

РУКОВОДСТВО

КЪ УМСТВЕННЫМЪ ВЫЧИСЛЕНІЯМЪ

или

ТЕОРІЯ ЗАДАЧЪ,

которыя должны быть разрѣшены въ умѣ безъ помощи пера,

составленное

Ж. Б. ЛЕРУА.

> Я увидѣлъ успѣхи моего руководства въ первыхъ фамиліяхъ Франціи и издалъ это сочиненіе.

Передѣлалъ съ Французскаго

Александръ Шубяковъ.



МОСКВА.

Въ типографіи Николая Степанова.

1843.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Ценсурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. Москва. Іюля 21 дня 1843 года.

Ценсоръ *В. Флеровъ.*



ВВЕДЕНІЕ.

Прежде нежели представлю примѣры для упражненій въ умственныхъ вычисленіяхъ, я считаю обязанностію сдѣлать нѣсколько замѣчаній, которыя кажутся мнѣ необходимыми.

Составляя это руководство, я старался сдѣлать его простымъ, яснымъ и понятнымъ для самаго нѣжнаго возраста: такимъ образомъ единственною цѣлію моею было: отнять у труда счисленія, самаго по себѣ довольно сухаго, все, что въ немъ есть запутаннаго и даже облечь его нѣкоторою занимательностію. Для этого я предпочелъ разсужденію на бумагѣ, быстрое и свободное соображеніе разсудка.

Въ моемъ руководствѣ найдутъ средства и способы, которыя я употреблялъ, чтобы постепенно вести понятливость дѣтей къ уразумѣнію всѣхъ дѣйствій ариѳметическихъ, и къ разрѣшенію въ умѣ,

безъ помощи пера, множества маленькихъ задачь, которыя, своимъ скорымъ рѣшеніемъ, нравясь уму дѣтей, развиваютъ вмѣстѣ и врожденныя ихъ способности.

Всѣ дѣйствія показаны съ такою ясностію, что лица, сколько нибудь упражнявшіяся въ вычисленіи, могутъ употребить ихъ для дѣтей безъ малѣйшаго затрудненія, не будучи останавливаемы темными и трудными сложностями.

По неоднократнымъ просьбамъ фамилій, занимающихъ высокую ступень въ обществѣ, я рѣшился издать это руководство, плодъ тридцатилѣтней опытности и изученія; сначала я употреблялъ его только для своихъ учениковъ; но успѣхи, которые я получалъ со всѣхъ сторонъ, побудили меня издать его, въ надеждѣ быть полезнымъ моимъ согражданамъ.

Никто до сихъ поръ не обучалъ дѣтей умственнымъ вычисленіямъ; ихъ заставляли только выучивать таблицу умноженія; отъ чего они тотчасъ брались за перо, какъ скоро нужно было найти высшія числа; при томъ это ученье, впадая въ избитую колею навыка, наскучало имъ, такъ, что они вообще знали его слишкомъ поверхностно.

Вотъ почему вмѣсто труда, упражняющаго одну память, я предлагаю своимъ ученикамъ трудъ, основанный на разсужденіи и чисто умственный; чрезъ это я дѣйствую на ихъ воображеніе, укрѣпляю сужденіе и посредствомъ систематическихъ упра-

женій урокъ впечатлѣвается въ умѣ ученика, который гораздо лучше удерживаетъ въ памяти то, что онъ разобралъ и понялъ, нежели то, что затвердилъ навыкомъ.

Я думалъ, что все, облегчающее изученіе, не можетъ не быть принято лицами, занимающимися преподаваніемъ; лестный пріемъ моего Руководства, со стороны родителей моихъ учениковъ, долженъ убѣдить преподавателей въ публичныхъ заведеніяхъ въ необходимости: ввести его въ употребленіе; тѣмъ болѣе, что они имѣютъ передо мною ту выгоду, что могутъ соединять много дѣтей вмѣстѣ и чрезъ это получать болѣе соревнованія и слѣдовательно болѣе успѣховъ.

То, что я сказалъ, испытано мною въ заведеніи одного изъ моихъ пріятелей; нѣсколько уроковъ достаточно было, чтобы его ученики поняли большую часть задачъ, помѣщенныхъ въ моемъ руководствѣ.

Если дѣти такъ скоро постигаютъ вычисленія, слѣдуя правиламъ моего Руководства, то само собою разумѣется, что посвятившій себя этой отрасли преподаванія, пойметъ ихъ гораздо скорѣе. Въ этомъ отношеніи желающимъ брать уроки, я съ удовольствіемъ открою всѣ средства, которыя употребляю, чтобы сдѣлать преподаваніе мое занимательнымъ и чрезъ это извечь изъ него двойную выгоду: *удовольствіе* и *пользу*.

Желающіе сдѣлать употребленіе изъ моего руководства, должны помнить, что никакъ не должно заставлять дѣтей учить его напамять, — потому, что они впадутъ тотчасъ въ неудобства прежнихъ системъ. Учитель или наставница должны предлагать вопросы ученикамъ и дѣлать имъ объясненія, содержащіяся въ моемъ Руководствѣ, и такимъ образомъ вести ихъ, чрезъ постепенныя упражненія, къ совершенному познанію умственнаго счисленія.

Чѣмъ болѣе соедините учениковъ, тѣмъ быстрѣе будутъ ваши успѣхи, потому, что между ними, какъ я сказалъ уже выше, всегда существуетъ чувство соревнованія, которое дѣйствуетъ въ нихъ еще сильнѣе тогда, когда присоединятъ къ этому поощреніе.

Между обыкновенно употребляемыми мною средствами поощренія, вотъ одно, которое всегда мнѣ удавалось. Давая уроки, я имѣю передъ собою сотню жетоновъ; при каждомъ вопросѣ, сдѣланномъ многимъ ученикамъ вмѣстѣ, я даю одинъ жетонъ тому, кто отвѣчалъ первый, и такъ далѣе. При концѣ урока, сочтя у каждаго жетоны, я записываю имя того, который имѣетъ ихъ больше, и по окончаніи мѣсяца награждаю того, кто записанъ болѣе разъ въ моемъ спискѣ.

Мнѣ случалось часто давать по два жетона ученику, когда онъ отвѣчалъ очень скоро; это средство пріучитъ ихъ къ быстрымъ отвѣтамъ.

Вотъ примѣры, которые могутъ дать понятіе родителямъ о моемъ руководствѣ:

8 разъ 10, прибавьте (или +) 3 раза 7 = ~~110~~. 101
8 разъ 10, вычтите (или —) 3 раза 7 = 59.
7 разъ 9 = 63, + 5 разъ 8 = 40; 63 + 40 = 103.
7 разъ 9 – 5 разъ 8, говорите: 63 — 40 = 23.
8 разъ 12 = 96, + 5 разъ 9 = 45; 96 + 45 = 141.
8 разъ 12 — 5 разъ 8 = 96 — 40 = 56.
3 раза 7, + 5 разъ 9 = 66,— 4 раза 11 = 22.
7 разъ 7, + 4 раза 12 = 97,— 6 разъ 15 = 7.
6 разъ 9 рублей = 54 руб., десятая часть 54 руб. = 5 руб. 40 коп.
7 разъ 15 руб. = 105 руб., тысячная часть 105 руб.= 10 коп.
12 разъ 12 руб. = 144 руб., десятая часть 144 р. = 14 р. 40 коп., сотая часть 144 руб. = 1 руб. 44 к., тысячная часть 144 руб. = 14 коп., двадцатая часть 144 р. = 144 пятака = 7 руб. 20 коп.
9 разъ 7 = 63, девятая часть 63 = 7, пять девятыхъ 63 = 5 разъ 7 = 35. Если девятая часть 63 = 7, то $\frac{5}{9}$ будутъ равняться 5 разъ 7 = 35.
11 разъ 44? Говорите: 10 разъ 44 = 440, + 44 = 484

Чтобы умножить 44 на 10, достаточно прибавить ноль къ 44 = 440; прибавя 44 къ 440, вы будете имѣть 11 разъ 44 = 484.

Вотъ предварительныя средства, которыя я употребляю и которыхъ полезныя слѣдствія доказываютъ мнѣ каждый день успѣхи моихъ учениковъ.

Я употреблялъ это руководство въ продолженіе 30 лѣтъ во многихъ учебныхъ заведеніяхъ. Учители, которые меня тамъ замѣнили, не разсудили за нужное слѣдовать моей методѣ; не имѣя, вѣроятно, навыка къ умственнымъ вычисленіямъ, они предпочли таблицу умноженія, которую дѣти долго имѣютъ въ рукахъ прежде, нежели выучатъ ее совершенно.

Опытъ показалъ мнѣ, что умственное вычисленіе способно къ большимъ улучшеніямъ; я искалъ средства приспособить его ко всѣмъ дѣйствіямъ ариѳметическимъ и достигъ въ этомъ до того, что мои ученики дѣлаютъ въ умѣ правила: тройныя, смѣшенія, товарищества и всѣ задачи, содержащіяся въ четвертой части.

Я считаю нужнымъ представить здѣсь нѣсколько вопросовъ, на которые легко отвѣтятъ мои ученики:

Что составитъ 96 аршинъ по 26 рубл. каждый?
Что составитъ пять семнадцатыхъ 6800 рублей?
Сколько составитъ 20-я часть 977 рублей?
Что составитъ 13 разъ 96 рублей?
Что составитъ 68 арш. по 12 руб. 50 коп.?

Вотъ вопросы, которые покажутся трудными для непривыкшихъ къ умственному вычисленію.

96 разъ 250,000 руб.? Нужно 4 раза 250,000, что бы составить милліонъ, слѣдовательно вы имѣете столько милліоновъ, сколько разъ 4 содержится

въ 96. Четверть 96=24, говорите 24 раза миллiонъ = 24 миллiона.

Если вы имѣете число, котораго четверть не будетъ вѣрна и останется одна или двѣ единицы, тогда прибавьте къ произведенiю одинъ или два раза 250,000.

37 разъ 250,000 руб? Четверть 36=9, говорите: 9 разъ миллiонъ =9,000,000, + одинъ разъ 250, 000 = 9,250,000 руб.

36 разъ 25? Говорите: 25 содержится 4 раза во 100; вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 4 содержится въ 36 = 900.

36 разъ 50? Вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 2 въ 36 = 1800.

36 разъ 25 копѣекъ? Надобно 4 раза 25 коп., чтобы составить 1 рубль; вы найдете столько разъ 1 рубль, сколько разъ 4 въ 36 = 9 руб.

448 разъ 25 к.? Возьмите четверть 448=112 руб.

Это средство очень просто; однакожъ оно не придетъ въ голову дѣтямъ, когда ему ихъ не научатъ. Имъ надобно показать способъ находить въ умѣ всѣ возможныя вычисленiя и рѣшать множество задачь, приспособленныхъ ко всѣмъ дѣйствiямъ ариѳметическимъ (смотри 4-ю часть этого Руководства).

Сказавши, что мои ученики отвѣчаютъ на всѣ эти вопросы, я увѣренъ, никто несочтетъ слова мои преувеличенными; сочиненiе мое въ рукахъ роди-

телей; пусть сами они скажутъ мнѣніе о пользѣ моихъ долговремянныхъ трудовъ: я всегда имѣлъ честь заслужить и сохранить ихъ довѣріе; давно уже они имѣютъ доказательства хорошихъ слѣдствій моего руководства къ умственнымъ вычисленіямъ, и общество, недоступное къ предубѣжденіямъ, будетъ судить меня, я увѣренъ, съ такою же благосклонностію, какъ отцы тѣхъ почтенныхъ семействъ, въ которыхъ я исполнялъ должность наставника въ продолженіе 30 лѣтъ.

Я получилъ письмо отъ Г. Мутона, учителя въ Малой Шароннѣ подлѣ Парижа, и какъ оно служитъ подкрѣпленіемъ мнѣнія тѣхъ фамилій, которыя приняли мое Руководство, то я считаю долгомъ представить его здѣсь въ точной копіи.

Шароына, 30 Іюня 1840.

Господину Леруа, преподавателю счисленія и чистописанія въ Парижѣ.

Милостивый Государь!

По случаю печатанія тестемъ моимъ Вашего превосходнаго творенія: *Руководства къ умственнымъ вычисленіямъ*, нѣсколько корректурныхъ листовъ изъ него попали мнѣ подъ руку; я столько былъ пораженъ простотою и пользою вашего руководства, что рѣшился испытать его на моихъ ученикахъ.

Съ позволенія вашего тесть мой передалъ мнѣ ваше сочиненіе и я началъ тотчасъ учить дѣтей



своихъ по вашимъ правиламъ; съ перваго урока многіе поняли ваше руководство, которое имѣетъ еще то преимущество, что занимая учениковъ, оно не утомляетъ ихъ.

Любопытно видѣть, какъ дѣти наблюдаютъ самое глубокое молчаніе въ ожиданіи задачи; какъ скоро она сказана, ихъ юное воображеніе начинаетъ работать наперерывъ и задача разрѣшается тотчасъ.

Я предполагаю, при будущемъ раздѣленіи наградъ, заставить учениковъ моихъ упражняться по вашему руководству; здѣсь наставники могутъ судить объ успѣшности вашего способа преподаванія.

Я надѣюсь, Милостивый Государь, что вы удостоите это раздѣленіе наградъ своимъ присутствіемъ; если прежде этого времяни вы захотите удостовѣриться сами въ успѣхахъ моихъ учениковъ, то доставите мнѣ величайшее удовольствіе.

Если бы посвятившіе себя преподаванію стали сомнѣваться въ быстротѣ успѣховъ, которые дѣлаютъ дѣти въ вычисленіи по правиламъ вашего Руководства, пусть пожалуютъ въ мой классъ; тамъ съ книгой въ рукѣ, они сами будутъ спрашивать моихъ учениковъ и убѣдятся, что ваши вычисленія принесутъ такую же пользу дѣтямъ изъ простыхъ сословій, какую приносятъ дѣтямъ тѣхъ почетныхъ домовъ, въ которые вы призваны образовывать.

Я предполагаю, какъ секретарь общества преподавателей въ Пантенскомъ Округѣ, извѣстить о вашемъ руководствѣ моихъ сотоварищей.

Пріимите мою искреннюю благодарность за ваше Руководство, которое, я увѣренъ, будетъ скоро принято всѣми.

Е. Мутонъ.

Я слѣдую въ этомъ Руководствѣ той же системѣ, какую соблюдалъ при моихъ урокахъ.

Чтобы не утомлять воображеніе дѣтей, когда они отвѣчали на много вопросовъ довольно трудныхъ, я перехожу на нѣкоторое время къ малымъ вычисленіямъ, которыя требуютъ менѣе приложенія и потомъ возвращаюсь къ вопросамъ болѣе сложнымъ.

Этотъ урокъ занимателенъ для дѣтей, когда умѣютъ разнообразить вопросы такъ, чтобы неутомлять ихъ; потому-то я и стараюсь не держать ихъ долго на одномъ и томъ же предметѣ, съ тѣмъ, чтобы возвратиться къ нему черезъ нѣсколько минутъ послѣ.

Въ особенности надобно пріучить ихъ ко всѣмъ перемѣнамъ формулъ въ изъясненіи задачъ; я представляю часто одно и тоже подъ десятью различными формами.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.



ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЯ УПРАЖНЕНІЯ

НАДЪ ЧИСЛАМИ,

СОДЕРЖАЩИМИСЯ ВЪ ТАБЛИЦѢ УМНОЖЕНІЯ.



2-жды	2 = 4	половина.	4 = 2
2	3 = 6		6 = 3
2	4 = 8		8 = 4
2	5 = 10		10 = 5
2	6 = 12		12 = 6
2	7 = 14		14 = 7
2	8 = 16		16 = 8
2	9 = 18		18 = 9
2	10 = 20		20 = 10
2	11 = 22		22 = 11
2	12 = 24		24 = 12
3-жды	3 = 9	треть	9 = 3
3	4 = 12		12 = 4
3	5 = 15		15 = 5

3 жды	6 = 18	треть..........	18 =	6
3	7 = 21		21 =	7
3	8 = 24		24 =	8
3	9 = 27		27 =	9
3	10 = 30		30 =	10
3	11 = 33		33 =	11
3	12 = 36		36 =	12
4-жды	4 = 16	четверть.	16 =	4
4	5 = 20		20 =	5
4	6 = 24		24 =	6
4	7 = 28		28 =	7
4	8 = 32		32 =	8
4	9 = 36		36 =	9
4	10 = 40		40 =	10
4	11 = 44		44 =	11
4	12 = 48		48 =	12
5-ю	5 = 25	пятая часть. . .	25 =	5
5	6 = 30		30 =	6
5	7 = 35		35 =	7
5	8 = 40		40 =	8
5	9 = 45		45 =	9
5	10 = 50		50 =	10
5	11 = 55		55 =	11
5	12 = 60		60 =	12
6-ю	6 = 36	шестая часть. . .	36 =	6
6	7 = 42		42 =	7
6	8 = 48		48 =	8
6	9 = 54		54 =	9

6-тью	10 = 60	шестая часть.....	60 = 10
6	11 = 66		66 = 11
6	12 = 72		72 = 12
7-ю	7 = 49	седьмая часть....	49 = 7
7	8 = 56		56 = 8
7	9 = 63		63 = 9
7	10 = 70		70 = 10
7	11 = 77		77 = 11
7	12 = 84		84 = 12
8-ю	8 = 64	восьмая часть. .	64 = 8
8	9 = 72		72 = 9
8	10 = 80		80 = 10
8	11 = 88		88 = 11
8	12 = 96		96 = 12
9-ю	9 = 81	девятая часть. .	81 = 9
9	10 = 90		90 = 10
9	11 = 99		99 = 11
9	12 =108		108 = 12
10-ю	10 =100	десятая часть	100 = 10
10 разъ	11 =110		110 = 11
10	12 =120		120 = 12
11	11 =121	одинадц. часть	121 = 11
11	12 =132		132 = 12
12	12=144	двѣнадц. часть	144 = 12

Когда я вижу, что мои ученики хорошо поняли всѣ числа, заключающіяся въ этой таблицѣ умноженія, я начинаю тѣ же вопросы, прибавляя къ

нимъ новую дробь; этимъ средствомъ я веду ихъ нечувствительно къ познанію таблицы, и въ тоже время къ понятію дробей, которыя представляютъ столько затрудненій для дѣтей.

Само собою разумѣется, что дитя, которому я говорю 4-жды 12 = 48, должно легко видѣть, что четверть 48 = 12.

3 жды	3= 9	треть....	9= 3	$\frac{2}{3}$ = 2 жды	3 = 6
3	4= 12		12= 4	$\frac{2}{3}$ = 2	4 = 8
3	5= 15		15= 5	$\frac{2}{3}$ = 2	5 =10
3	6= 18		18= 6	$\frac{2}{3}$ = 2	6 =12
3	7= 21		21= 7	$\frac{2}{3}$ = 2	7 =14
3	8= 24		24= 8	$\frac{2}{3}$ = 2	8 =16
3	9= 27		27= 9	$\frac{2}{3}$ = 2	9 =18
3	10= 30		30=10	$\frac{2}{3}$ = 2	10 =20
3	11= 33		33=11	$\frac{2}{3}$ = 2	11 =22
3	12= 36		36=12	$\frac{2}{3}$ = 2	12 =24
4 жды	4= 16	четверть...	16= 4	$\frac{3}{4}$ = 3 жды	4 =12
4	5= 20		20= 5	$\frac{3}{4}$ = 3	5 =15
4	6= 24		24= 6	$\frac{3}{4}$ = 3	6 =18
4	7= 28		28= 7	$\frac{3}{4}$ = 3	7 =21
4	8= 32		32= 8	$\frac{3}{4}$ = 3	8 =24
4	9= 36		36= 9	$\frac{3}{4}$ = 3	9 =27
4	10= 40		40=10	$\frac{3}{4}$ = 3	10 =30
4	11= 44		44=11	$\frac{3}{4}$ = 3	11 =33
4	12= 48		48=12	$\frac{3}{4}$ = 3	12 =36
5-тью	5= 25	5-тая часть	25= 5	$\frac{3}{5}$ = 3-жды	5 =15
5	6= 30		30= 6	$\frac{4}{5}$ = 4	6 =24

5-тью	7 = 35	5-тая часть	35 = 7	$\frac{4}{5}$ = 4	раза	7 = 28
5	8 = 40		40 = 8	$\frac{3}{5}$ = 3		8 = 24
5	9 = 45		45 = 9	$\frac{4}{5}$ = 4		9 = 36
5	10 = 50		50 = 10	$\frac{4}{5}$ = 4		10 = 40
5	11 = 55		55 = 11	$\frac{3}{5}$ = 3		11 = 33
5	12 = 60		60 = 12	$\frac{4}{5}$ = 4		12 = 48
6-тью	6 = 36	6-тая часть	36 = 6	$\frac{5}{6}$ = 5	разъ	6 = 30
6	7 = 42		42 = 7	$\frac{5}{6}$ = 5		7 = 35
6	8 = 48		48 = 8	$\frac{5}{6}$ = 5		8 = 40
6	9 = 54		54 = 9	$\frac{5}{6}$ = 5		9 = 45
6	10 = 60		60 = 10	$\frac{5}{6}$ = 5		10 = 50
6	11 = 66		66 = 11	$\frac{5}{6}$ = 5		11 = 55
6	12 = 72		72 = 12	$\frac{5}{6}$ = 5		12 = 60
7-мью	7 = 49	7-мая часть	49 = 7	$\frac{5}{7}$ = 5	разъ	7 = 35
7	8 = 56		56 = 8	$\frac{5}{7}$ = 5		8 = 40
7	9 = 63		63 = 9	$\frac{5}{7}$ = 5		9 = 45
7	10 = 70		70 = 10	$\frac{5}{7}$ = 5		10 = 50
7	11 = 77		77 = 11	$\frac{5}{7}$ = 5		11 = 55
7	12 = 84		84 = 12	$\frac{5}{7}$ = 5		12 = 60
8-мью	8 = 64	8-мая часть	64 = 8	$\frac{5}{8}$ = 5	разъ	8 = 40
8	9 = 72		72 = 9	$\frac{5}{8}$ = 5		9 = 45
8	10 = 80		80 = 10	$\frac{5}{8}$ = 5		10 = 50
8	11 = 88		88 = 11	$\frac{5}{8}$ = 5		11 = 55
8	12 = 96		96 = 12	$\frac{5}{8}$ = 5		12 = 60
9-тью	9 = 81	9-тая часть	81 = 9	$\frac{5}{9}$ = 5	разъ	9 = 45
9	10 = 90		90 = 10	$\frac{5}{9}$ = 5		10 = 50
9	11 = 99		99 = 11	$\frac{5}{9}$ = 5		11 = 55
9	12 = 108		108 = 12	$\frac{5}{9}$ = 5		12 = 60

10-тью	10=100	10-я часть	100=10 $\frac{7}{10}$ =	7 раз.	10	=70
10	11=110		110=11 $\frac{7}{10}$ =	7	11	=77
10	12=120		120=12 $\frac{7}{10}$ =	7	12	=84
11	11=121	11-я часть	121=11 $\frac{7}{11}$ =	7	11	=77
11	12=132		132=12 $\frac{7}{11}$ =	7	12	=84
12	12=144	12-я часть	144=12 $\frac{5}{12}$ =	5	12	=60

Чтобы помножить числа, состоящія изъ двухъ цыфръ, надобно ихъ разложить; то есть: помножить десятки, потомъ единицы и сложить оба произведенія.

Примѣръ.

3 жды	12 говор.	3 жды	10=30+	3 жды 2= 6	30+ 6=	36
3	13	3	10=30+	3 3= 9	30+ 9=	39
3	14	3	10=30+	3 4=12	30+12=	42
3	15	3	10=30+	3 5=15	30+15=	45
3	16	3	10=30+	3 6=18	30+18=	48
3	17	3	10=30+	3 7=21	30+21=	51
3	18	3	10=30+	3 8=24	30+24=	54
3	19	3	10=30+	3 9=27	30+27=	57
3	20	3	2= 6 прибавьте ноль		=	60
4	12	4	10=40+	4 жды 2= 8	40+ 8=	48
4	13	4	10=40+	4 3=12	40+12=	52
4	14	4	10=40+	4 4=16	40+16=	56
4	15	4	10=40+	4 5=20	40+20=	60
4	16	4	10=40+	4 6=24	40+24=	64
4	17	4	10=40+	4 7=28	40+28=	68
4	18	4	10=40+	4 8=32	40+32=	72

4 жды	19 говор.	4 жды	10=40+4 жды	9=36	40+36= 76
4	20	4	2= 8 прибавьте ноль		= 80
5 разъ	12	5-ю	10=50+5-ю	2=10	50+10= 60
5	13	5	10=50+5	3=15	50+15= 65
5	14	5	10=50+5	4=20	50+20= 70
5	15	5	10=50+5	5=25	50+25= 75
5	16	5	10=50+5	6=30	50+30= 80
5	17	5	10=50+5	7=35	50+35= 85
5	18	5	10=50+5	8=40	50+40= 90
5	19	5	10=50+5	9=45	50+45= 95
5	20	5	2=10 прибавьте ноль		=100
6 раз.	12 говор.	6 раз.	10=60+6 раз.	2=12	60+12= 72
6	13	6	10=60+6	3=18	60+18= 78
6	14	6	10=60+6	4=24	60+24= 84
6	15	6	10=60+6	5=30	60+30= 90
6	16	6	10=60+6	6=36	60+36= 96
6	17	6	10=60+6	7=42	60+42=102
6	18	6	10=60+6	8=48	60+48=108
6	19	6	10=60+6	9=54	60+54=114
7	12	7	10=70+7	2=14	70+14= 84
7	13	7	10=70+7	3=21	70+21= 91
7	14	7	10=70+7	4=28	70+28= 98
7	15	7	10=70+7	5=35	70+35=105
7	16	7	10=70+7	6=42	70+42=112
8	12	8	10=80+8	2=16	80+16= 96
8	13	8	10=80+8	3=24	80+24=104
8	14	8	10=80+8	4=32	80+32=112
8	15	8	10=80+8	5=40	80+40=120
8	16	8	10=80+8	6=48	80+48=128

9 разъ	12 говор.	9 раз.	10=90+9 раз.	2=18	90+18=108
9	13	9	10=90+9	3=27	90+27=117
9	14	9	10=90+9	4=36	90+36=126
9	15	9	10=90+9	5=45	90+45=135
9	16	9	10=90+9	6=54	90+54=144

Что бы помножить на 10, довольно прибавить ноль. 10 разъ 16=160.

10 разъ 48 = 480. 10 разъ 63 = 630. 10 разъ 79=790. 10 разъ 108=1080.

Что бы помножить два числа, изъ которыхъ одно окончивается нолемъ, отнимите ноль и прибавьте его къ произведенію.

Примѣръ.

3 жды	40 говорите:	3 жды	4 = 12 прибавьте ноль:	= 120
3	50	3	5 = 15	= 150
3	60	3	6 = 18	= 180
3	70	3	7 = 21	= 210
3	80	3	8 = 24	= 240
3	90	3	9 = 27	= 270
4	40	4	4 = 16	= 160
4	50	4	5 = 20	= 200
4	60	4	6 = 24	= 240
4	70	4	7 = 28	= 280
4	80	4	8 = 32	= 320
4	90	4	9 = 36	= 360
5 разъ	50	5-ю	5 = 25	= 250
5	60	5	6 = 30	= 300
5	70	5	7 = 35	= 350

5 разъ	80	говорите:	5 разъ	8 = 40	прибавьте ноль:	= 400
5	90		5	9 = 45		= 450
6	60		6	6 = 36		= 360
6	70		6	7 = 42		= 420
6	80		6	8 = 48		= 480
6	90		6	9 = 54		= 540
7	70		7	7 = 49		= 490
7	80		7	8 = 56		= 560
7	90		7	9 = 63		= 630
8	80		8	8 = 64		= 640
8	90		8	9 = 72		= 720
9	90		9	9 = 81		= 810

11 разъ	30	говорите	11 разъ	3 = 33	прибавьте 0	= 330
11	40		11	4 = 44		= 440
11	50		11	5 = 55		= 550
11	60		11	6 = 66		= 660
11	70		11	7 = 77		= 770
11	80		11	8 = 88		= 880
11	90		11	9 = 99		= 990
12	30		12	3 = 36		= 360
12	40		12	4 = 48		= 480
12	50		12	5 = 60		= 600
12	60		12	6 = 72		= 720
12	70		12	7 = 84		= 840
12	80		12	8 = 96		= 960
12	90		12	9 = 108		= 1080

Чтобы помножить два числа, оканчивающіяся нолями, отнимите ноли и прибавьте ихъ къ произведенію.

Примѣръ.

70	разъ 60	говорите	7-ю	6=42	прибавьте ноли	=4200
60	90		6	9=54		=5400
80	70		8	7=56		=5600
50	90		5	9=45		=4500
70	80		7	8=56		=5600
90	90		9	9=81		=8100

20 разъ 20; 200 разъ 200; 2000 разъ 2000. Отнимите ноли, вы будете имѣть 2-жды 2=4. Прибавьте ноли. Столько же легко найти 200 разъ 200, какъ и 2-жды 2=4.

20 разъ	20	=	400	40 разъ	50	=	2000
20	30	=	600	40	60	=	2400
20	40	=	800	40	70	=	2800
20	50	=	1000	40	80	=	3200
20	60	=	1200	40	90	=	3600
20	70	=	1400	50	50	=	2500
20	80	=	1600	50	60	=	3000
20	90	=	1800	50	70	=	3500
30	30	=	900	50	80	=	4000
30	40	=	1200	50	90	=	4500
30	50	=	1500	60	60	=	3600
30	60	=	1800	60	70	=	4200
30	70	=	2100	60	80	=	4800
30	80	=	2400	60	90	=	5400
30	90	=	2700	70	70	=	4900
40	40	=	1600	80	80	=	5600

70 разъ 90 = 6300			90 разъ 90 = 8100	
80 80 = 6400			90 100 = 9000	
80 90 = 7200			90 1000 = 90000	

Умноженіе чиселъ, оканчивающихся нолемъ, есть тоже самое, какъ и простыхъ чиселъ. Три раза 40 или три раза 4=12, нужно только прибавить ноль.

Вы видите, что отнимая ноли у этихъ чиселъ, вы находите всѣ ихъ въ таблицѣ умноженія. Слѣдовательно дитя, понимающее хорошо таблицу, способно понять въ умѣ всѣ возможныя вычисленія. Очевидно, что 70 разъ 70, 7 разъ 7, не труднѣе одно другаго. 900 разъ 900 тоже, что 9 разъ 9=81. Четыре ноля, которые нужно прибавить къ 81, не могутъ затруднять учениковъ. Если вы отнимите два ноля у одного числа и три у другаго, очевидно что вы должны прибавить пять нолей къ произведенію.

600 умноженные на 7000=6 разъ 7=42, прибавьте пять нолей=4,200,000.

80 умноженные на 700 = 8 разъ 7=56, прибавьте три ноля=56,000.

15 умноженные на 60= 15 разъ 6= 90, прибавьте ноль= 900.

90 умноженные на 12= 9 разъ 12=108, прибавьте ноль =1080.

Умноженіе чиселъ, оканчивающихся единицами, должно быть легко понятно учениками, упражнявшимися въ этихъ вычисленіяхъ, потому, что до-

статочно прибавить произведеніе единицъ къ произведенію десятковъ.

16 разъ 43, говорите 16 разъ 40=16 разъ 4=64, прибавьте ноль 640. Теперь надобно прибавить 16 разъ три единицы=48. 640+48=688.

17 разъ 34 : 17 разъ 3=51 прибавьте ноль=510+17 разъ 4=68. Вы имѣете 510+68=578.

12 разъ 82 : 12 разъ 80= 960 + 12 разъ 2 = 24, 960+24= 984.

15 разъ 43 : 15 разъ 40= 600 + 15 разъ 3 = 45, 600+45= 645.

18 разъ 32 : 18 разъ 30= 540 + 18 разъ 2 = 36, 540+36= 576.

27 разъ 32 : 27 разъ 30= 810 + 27 разъ 2 = 54, 810+54= 864.

9 разъ 73 : 9 разъ 70= 630 + 9 разъ 3 = 27, 630+27= 657.

11 разъ 62 : 11 разъ 60= 660 + 11 разъ 2 = 22, 660+22= 682.

14 разъ 33 : 14 разъ 30= 420 + 14 разъ 3 = 42, 420+42= 462.

8 разъ 92 : 8 разъ 90= 720 + 8 разъ 2 = 16, 720+16= 736.

17 разъ 64 : 17 разъ 60=1020 + 17 разъ 4 = 68, 1020+68=1088.

3 раза 96 : 3 раза 90= 270 + 3 раза 6 = 18, 270+18= 288.

6 разъ 83 : 6 разъ 80= 480 + 6 разъ 3 = 18, 480+18= 498.

7 разъ 69: 7 разъ 60= 420 + 7 разъ 9 = 63
420+63= 483.

5 разъ 49: 5 разъ 40= 200 + 5 разъ 9 = 45,
200+45= 245.

Можно также, вмѣсто 12 разъ 40, сказать 12 разъ 4=48, прибавьте ноль=480. Или, не разлагая числа, говорить: 12 разъ 40 = 480, 15 разъ 30 = 450; 16 разъ 60=960 и проч.

2-жды	2 =	4	2 раза	20 =	4	съ нолемъ	=	40
2	3 =	6	2	30 =	6		=	60
2	4 =	8	2	40 =	8		=	80
2	5 =	10	2	50 =	10		=	100
2	6 =	12	2	60 =	12		=	120
2	7 =	14	2	70 =	14		=	140
2	8 =	16	2	80 =	16		=	160
2	9 =	18	2	90 =	18		=	180
3	3 =	9	3	30 =	9		=	90
3	4 =	12	3	40 =	12		=	120
3	5 =	15	3	50 =	15		=	150
3	6 =	18	3	60 =	18		=	180
3	7 =	21	3	70 =	21		=	210
3	8 =	24	3	80 =	24		=	240
3	9 =	27	3	90 =	27		=	270
4	4 =	16	4	40 =	16		=	160
4	5 =	20	4	50 =	20		=	200
4	6 =	24	4	60 =	24		=	240
4	7 =	28	4	70 =	28		=	280
4	8 =	32	4	80 =	32		=	320
4	9 =	36	4	90 =	36		=	360

5-ю	5 = 25	5 разъ 50 = 25	съ нолемъ	= 250
5	6 = 30	5 60 = 30		= 300
5	7 = 35	5 70 = 35		= 350
5	8 = 40	5 80 = 40		= 400
5	9 = 45	5 90 = 45		= 450
6	6 = 36	6 60 = 36		= 360
6	7 = 42	6 70 = 42		= 420
6	8 = 48	6 80 = 48		= 480
6	9 = 54	6 90 = 54		= 540
7	7 = 49	7 70 = 49		= 490
7	8 = 56	7 80 = 56		= 560
7	9 = 63	7 90 = 63		= 630
8	8 = 64	8 80 = 64		= 640
8	9 = 72	8 90 = 72		= 720
9	9 = 81	9 90 = 81		= 810

Въ урокахъ моихъ я не слѣдовалъ порядку, который долженъ соблюсти въ моемъ руководствѣ; вопросы предлагались по случаю и я заботился только о выборѣ ихъ по силамъ моихъ учениковъ.

Не должно оставлять этой первой части, не увѣрясь, что дѣти хорошо понимаютъ все, въ ней заключающееся.

17 разъ 40	говорите:	17 разъ	4 = 68	съ нолемъ	= 680
8 90		8	9 = 72		= 720
6 90		6	9 = 54		= 540
5 70		5	7 = 35		= 350
12 90		12	9 = 108		= 1080
13 40		13	4 = 52		= 520

14	разъ	30	говорите:	14	разъ	3=	42	съ нолемъ	= 420
9		70		9		7=	63		= 630
14		60		14		6=	84		= 840
15		60		15		6=	90		= 900
13		70		13		7=	91		= 910
11		30		11		3=	33		= 330
17		30		17		3=	51		= 510
27		30		27		3=	81		= 810
11		70		11		7=	77		= 770
12		80		12		8=	96		= 960
19		50		19		5=	95		= 950
23		30		23		3=	69		= 690
24		40		24		4=	96		= 960
18		40		18		4=	72		= 720
15		70		15		7=	105		=1050
9		90		9		9=	81		= 810
70		9		7		9=	63		= 630
40		14		4		14=	56		= 560
70		15		7		15=	105		=1050
70		90	отним. 2 ноля	7	разъ	9=	63	приб. 2 ноля	=6300
40		30	говорите:	4	раза	3=	12	приб. 2 ноля	=1200
90		90		9		9=	81		=8100
80		80		8		8=	64		=6400
80		12		8		12=	96	приб. ноль	= 960
60				6		14=	84		= 840

30 60 отнимите два ноля, говорите 3-жды 6= 18, прибавьте два ноля=1800.

40	разъ	16	говорит.	4	раза	16=	64	прибавьте ноль	= 640
90		70		9		7=	63	приб. два ноля	=6300

60	разъ	80	говорит.	6	разъ	8=	48	прибав. два ноля	=4800
50		50		5		5=	25		=2500
60		70		6		7=	42		=4200
9		90		9		9=	81	прибавьте ноль	= 810
7		30		7		3=	21		= 210
8		80		8		8=	64		= 640
17		30		17		3=	51		= 510
11		70		11		7=	77		= 770
15		30		15		3=	45		= 450
18		40		18		4=	72		= 720
13		30		13		3=	39		= 390
8		70		8		7=	56		= 560
6		90		6		9=	54		= 540
12		20		12		2=	24		= 240
15		40		15		4=	60		= 600
14		30		14		3=	42		= 420
3		140		3		14=	42		= 420
16		30		16		3=	48		= 480
17		60		17		6=	102		=1020
18		30		18		3=	54		= 540
3		90		3		9=	27		= 270
2		90		2		9=	18		= 180
13		60		13		6=	78		= 780
28		40		28		4=	112		=1120
19		40		19		4=	76		= 760
23		30		23		3=	69		= 690

Есть много способовъ сократить дѣйствіе, чему полезно научить учениковъ. Нужно пріучить ихъ видѣть тотчасъ отношеніе, какое существуетъ ме-

жду двумя числами; то есть: если число составляетъ треть, четверть или половину другаго.

Я начинаю чрезъ 12 разъ 50. Легко видѣть, что 50 составляетъ половину 100; итакъ, взявши половину 12, вы имѣете въ произведенiи 600. Вы всегда найдете столько разъ 100, сколько разъ 2 будетъ содержаться въ множителѣ. Какъ 2, содержится 6 разъ въ 12, вы найдете 6 разъ 100=600.

28	разъ 50	половина. . .	28=14=1400
36	50		36=18=1800
72	50		72=36=3600
16	50		16= 8= 800
38	50		38=19=1900
96	50		96=48=4800
24	50		24=12=1200
27	50		26=13=1300

+одинъ разъ 50, которые вы прибавляете къ 1300 =1350.

33	раза 50	половина:	32=16=1600+50=1650
47	50		46=23=2300+50=2350
55	50		54=27=2700+50=2750

Послѣ этого упражненiя, дѣти должны видѣть тотчасъ произведенiе 24 раза 53; потому, что довольно прибавить къ 24 раза 50, 24 раза 3=1200 +24 раза 3=72, говорите: 1200+72=1272.

72	раза 51=3600+72=3672		
14	54= 700+14	разъ 4= 56,	700+ 56= 756
22	53=1100+22	3= 66,	1100+ 66=1166

16 разъ 55=800+16	разъ 5= 80,	800+ 80= 880
34 53=1700+34	3=102,	1700+102=1802
18 54= 900+18	4= 72,	900+ 72= 972
26 52=1300+26	2= 52,	1300+ 52=1352

Всѣ числа, приближающіяся къ 50, должно находить тѣмъ же способомъ.

24 раза 48, говорите 24 раза 50=1200, отнимите 24 раза 2=48, 1200—48=1152.

18 разъ 47, говорите 18 разъ 50= 900, отнимите 18 разъ 3=54, 900—54= 846.

28 разъ 49, 28 разъ 50=1400, вычтите 28=1372.

Число 25 представляетъ тоже удобство въ умноженіи, какъ и число 50, потому, что оно составляетъ четверть 100.

Вы видѣли, что для умноженія 50, берутъ половину множителя, потому, что 50 составляетъ половину 100; по той же причинѣ, чтобы помножить 25, должно взять четверть множителя, такъ какъ 25 составляетъ четверть ста.

Вы найдете столько разъ сто, сколько разъ 4 содержится въ множителѣ.

24 раза	25	говор. четверть 24 =	6= 600
28	25	28 =	7= 700
32	25	32 =	8= 800
36	25	36 =	9= 900
16	25	16 =	4= 400
12	25	12 =	3= 300
49	25	48 =	12=1200+25=1225
37	25	36 =	9= 900+25= 925

44 раза 26 говорите. . . . . 44 раза 25=1100+44=1144

48 27 48 25=1200+48 раз. 2= 96=1296.

48 разъ 23 говорите: 48 разъ 25=1200 — 48 разъ 2=96=1104

28 разъ 75 говорите: 28 разъ 25= 700. Какъ 75 составляетъ три раза цѣнность 25, то и должно взять три раза 700=2100.

24 раза 78 говорите 24 раза 25=600; 24 раза 75=1800;
24 78=1800+24 3= 72, 24 78=1872;

Съ этими сокращеніями, вы найдете произведеніе многихъ задачь, которыя съ перваго взгляда кажутся трудными.

Вы видѣли, что 25 составляетъ четверть 100, а потому нужно брать четверть множителя. Теперь, чтобы помножить 12 руб. 50 коп., должно взять 8-ю часть. Если 25 содержится 4 раза во 100, — 12 руб. 50 к., составляя поновину 25, будетъ содержаться 8 разъ; вы найдете столько разъ сто, сколько разъ 8 содержится въ множителѣ.

24 раза	12 руб.	50 к.	говорите: 8-я часть	24= 3= 300
72	12	50	тоже	72= 9= 900
88	12	50	тоже	88=11=1100
96	12	50	тоже	96=12=1200
40	12	50	тоже	40= 5= 500
48	12	50	тоже	48= 6= 600
32	12	50	тоже	32= 4= 400

35 разъ 12 руб. 50 коп., говорите: 32 раза 12 руб. 50 к. = 400,+3 раза 12 руб. 50 коп.=37 руб. 50 к. 400+37 руб. 50 к.=437 руб. 50 к.

39 разъ 12 руб. 50 коп., говорите: 40 разъ 12 руб. 50 к.=500—12 руб. 50 к.=487 р. 50 коп.

24 раза 14 руб. 50 коп. говорите: 24 раза 12 руб. 50 к.=300+24 раза 2=48 руб.; 300+48 =348 руб.

16 разъ 17 руб. 50 к., говорите: 16 разъ 12 руб. 50 к. = 200+16 разъ 5=80; 200+80=280.

32 раза 11 руб. 50 к. говорите: 32 раза 12 руб. 50 к.=400—32 раза 1=32; 400–32=368.

32 раза 13 руб. 50 коп., говорите: 32 раза 12 руб. 50 к.=400+32=432.

32 раза 500 руб.; 500 р. составляетъ половину тысячи, а потому надобно взять половину 32=16= 16,000 руб.

500 составляетъ половину тысячи, какъ 50 половину ста.

72 раза 6 руб. 25 коп., говорите: четверть 72=48; 4 раза 6 руб. 25 к.=25 руб. Слѣдовательно это составитъ 18 разъ 25=450.

96 разъ 34, треть 96 = 32; 3 раза 34=102. Вы имѣете 32 раза, 102; говорите: 32 раза 100=3200+ 32 раза 2=64=3200+64=3264.

66 разъ 33, треть 66=22; 3 раза 33=99; 22 раза 99, говорите: 22 раза 100 = 2200—22 раза 1=22, 2200—22=2,178.

Когда вы говорите 22 раза 100, то всегда отнимайте нoли; это будетъ тоже, что 22 раза 1 = 22, съ прибавленіемъ двухъ нолей=2200.

75 разъ 33, треть 75=25; 3 раза 33=99, 25 разъ 99=25 разъ 100=2500—25=2,475.

77 разъ 999, говорите: 77 разъ 1000=77000—77 разъ 1=77; слѣдовательно надобно вычесть 77 изъ 77.000=76,923.

Говоря 77 разъ 1000, вы прибавляете лишнихъ 77 разъ 1=77, а потому и должно ихъ вычесть изъ 77,000=76,923.

25 разъ	25	говорите....	24 раза	25= 600+25= 625
33	25		32	25= 800+25= 825
37	25		36	25= 900+25= 925
17	25		16	25= 400+25= 425
49	25		48	25=1200+25=1225
53	25		52	25=1300+25=1325
65	25		64	25=1600+25=1625
73	25		72	25=1800+25=1825
81	25		80	25=2000+25=2025
61	25		60	25=1500+25=1525
45	25		44	25=1100+25=1125
92	25	говорите: четверть		92=23=2300
93	25		92 раза	25=2300+25=2325
94	25		92	25=2300+ 2 раза 25 =2350.
95	25		92	25=2300+ 3 раза 25 =2375.
104 раза	25	говорите: четверть		104=26 =2600.

24 раза 75, говорите: 24 раза 25= 600; 24 раза 75 =3 раза 600=1800.

16 разъ 75, говорите: 16 разъ 25= 400; 16 разъ 75 =3 раза 400=1200.

16 разъ 77, говорите: 16 разъ 75=1200+16 разъ 2 =32=1200+32=1232.

Чтобы найти 24 раза 250, употребляется совершенно тотъ же способъ, какъ и для 25, потому что 250 составляетъ въ тысячѣ тоже, что 25 во 100, то есть: четвертую часть.

24 раза	25	=	600	24 раза	250	=	6000
32	25	=	800	32	250	=	8000
28	25	=	700	28	250	=	7000
72	25	=	1800	72	250	=	18000
96	25	=	2400	96	250	=	24000

49 разъ 250=говорите: четверть 48=12=12000+ одинъ разъ 250=12,250.

14 разъ 250=12 разъ 250 = 3000+2 раза 250= 500; 3000+500=3,500.

76 разъ	250	четверть:	76=19=19000
124	250		124=31=31000
4	250		4= 1= 1000
13	250		12= 3=3000+250=3250.

Не труднѣе найти 24 раза 250,000, какъ 24 раза 25, потому, что 250,000 составляетъ четверть милліона, какъ 25 составляетъ четверть ста.

24 раза	25	говорите: четверть	24= 6= 600
24	250,000		24= 6= 6,000,000
48	250,000		48=12=12,000,000

44 раза 25?

Такъ какъ 25 составляетъ четверть 100, то очевидно, что взявши четверть 44, вы будете имѣть столько разъ сто, сколько разъ 4 содержится въ 44; четверть 44=11, слѣдовательно 1,100.

4 раза	25	говорите: четверть	4 = 1= 100
8	25		8 = 2= 200
24	25		24= 6= 600
28	25		28= 7= 700
32	25		32= 8= 800
72	25		72=18=1,800
84	25		84=21=2,100
89	25		88=22=2,200 + одинъ

разъ 25, который остался отъ 88 къ 89; 2 200+25=2,225.

47 разъ 25, говорите: четверть 44=11=1100+3 раза 25=75; 1100+75=1175.

39 разъ 25, говорите: четверть, 36= 9= 900+3 раза 25=75; 900+75=975.

48 разъ 27, говорите: 48 разъ 25=1200+48 разъ 2 =96 1200+96=1296.

28 разъ 26, говорите: 28 разъ 25= 700 + 28=728

16 разъ 29, говорите: 16 разъ 25= 400 + 16 разъ 4=64; 400+64=464.

92 раза 26, говорите: 92 раза 25=2,300 + 92 раза 1=92; 2300+92=2392.

24 раза 24, говорите: 24 раза 25= 600. Теперь вычтите изъ 600 одинъ разъ 24=576.

88 разъ 24, говорите 88 разъ 25=2,200—88 разъ 1 =88; 2200—88=2112.

12 разъ 23, говорите 12 разъ 25= 300—12 разъ 2 =24; 300—24= 276.

64 раза 26, говорите 64 раза 25=1600+64 раза 1 =64; 1600+64=1664.

Этимъ способомъ можно дойти до милліоновъ съ такою же легкостію.

Чтобы помножить число на 10, довольно прибавить ноль. Этотъ способъ представляетъ большее облегченіе для множества вычисленій.

Примѣръ:

10 разъ...	9	=	90		10 разъ...	131	=	1310
10	12	=	120		10	82	=	820
10	14	=	140		10	162	=	1620
10	15	=	150		10	371	=	3710
10	16	=	160		10	412	=	4120
10	18	=	180		10	707	=	7070
10	11	=	110		10	519	=	5190
10	13	=	130		10	690	=	6900
10	20	=	200		10	591	=	5910
10	22	=	220		10	802	=	8020
10	27	=	270		10	916	=	9160
10	39	=	390		10	333	=	3330
10	44	=	440		10	909	=	9090

Чтобы помножить на 11, начинайте множить на 10 и прибавляйте къ произведенію одинъ разъ множимое, то есть: число, которое вы множите.

11	разъ 24	говорит.	10 разъ	24=	240+1	разъ 24=	264
11	62		10	62=	620+1	62=	682
11	34		10	34=	340+1	34=	374
11	81		10	81=	810+1	81=	891
11	45		10	45=	450+1	45=	495
11	28		10	28=	280+1	28=	308
11	86		10	86=	860+1	86=	946
11	83		10	83=	830+1	83=	913
11	51		10	51=	510+1	51=	561
11	59		10	59=	590+1	59=	649
11	21		10	21=	210+1	21=	231
11	22		10	22=	220+1	22=	242
11	63		10	63=	630+1	63=	693
11	420		10	420=	4200+1	420=	4,620
11	120		10	120=	1200+1	120=	1,320
11	12		10	12=	120+1	12=	132
11	14		10	14=	140+1	14=	154
11	18		10	18=	180+1	18=	198
11	24		10	24=	240+1	24=	264
11	36		10	36=	360+1	36=	396
11	42		10	42=	420+1	42=	462
11	62		10	62=	620+1	62=	682
11	81		10	81=	810+1	81=	891
11	53		10	53=	530+1	53=	583
11	46		10	46=	460+1	46=	506
11	90		10	90=	900+1	90=	990
11	88		10	88=	880+1	88=	968
11	37		10	37=	370+1	37=	407
11	91		10	91=	910+1	91=	1001

12 разъ 24, говорите 10 разъ 24=240+2 раза 24= 48; 240+ 48=288.

12 разъ 32, говорите 10 разъ 32=320+2 раза 32= 64; 320+ 64=384.

12 разъ 42, говорите 10 разъ 42=420+2 разъ 42= 84; 420+ 84=504.

12 разъ 52, говорите 10 разъ 52=520+2 раза 52=104; 520+104=624.

12 разъ 17, говорите 10 разъ 17=170+2 раза 17= 34; 170+ 34=204.

12 разъ 22, говорите 10 разъ 22=220+2 раза 22= 44; 220+ 44=264.

12 разъ 44, говорите 10 разъ 44=440+2 раза 44= 88; 440+ 88=528.

Чтобы помножить число, оканчивающееся однимъ или многими нолями, отнимите ихъ и прибавьте къ произведенію.

Примѣръ.

12 разъ	700	говорите	12 разъ	7=	84	прибав. ноли	=8400
12	70		12	7=	84	съ нолемъ	= 840
8	90		8	9=	72		= 720
15	60		15	6=	90		= 900
13	40		13	4=	52		= 520
12	30		12	3=	36		= 360
14	30		14	3=	42		= 420
5	90		5	9=	45		= 450
8	70		8	7=	56		= 560
7	70		7	7=	49		= 490

12 разъ	90	говорите	12 разъ	9=108	прибав. ноль	=1080
15	70		15	7=105		=1050
11	90		11	9= 99		= 990
11	40		11	4= 44		= 440
5	70		5	7= 35		= 350
9	70		9	7= 63		= 630
4	80		4	8= 32		= 320
6	90		6	9= 54		= 540
3	90		3	9= 27		= 270
5	80		5	8= 40		= 400
3	80		3	8= 24		= 240
3	70		3	7= 21		= 210
3	90		3	9= 27		= 270
5	90		5	9= 45		= 450
6	60		6	6= 36		= 360
6	90		6	9= 54		= 540
7	90		7	9= 63		= 630
7	80		7	8= 56		= 560
8	80		8	8= 64		= 640
8	70		8	7= 56		= 560
9	80		9	8= 72		= 720
9	90		9	9= 81		= 810

10 разъ 80, прибавьте ноль=800.

Чтобы помножить число на 10, довольно прибавить ноль; чтобы помножить на 100 два ноля и на 1000 три ноля.

10 разъ 27=270; 10 разъ 79=790; 10 разъ 541=5,410.

100 разъ 27=2,700; 100 разъ 79=7,900; 100 разъ 541=54,100.

1000 разъ 27=27,000; 1000 разъ 79=79,000.

3 раза 43, говорите 3 раза 40=3 раза 4=12, прибавьте ноль=120+3 раза 3=9; 120+9=129.

3 раза 67, 3 раза 6 = 18, прибавьте ноль=180+3 раза 7=21; 180+21=201.

4 раза 87, 4 раза 8 = 32, прибавьте ноль=320+4 раза 7=28; 320+28=348.

5 разъ 67, 5 разъ 6 = 30, прибавьте ноль=300+5 разъ 7=35; 300+35=335.

6 разъ 84, 6 разъ 8 = 48, прибавьте ноль=480+6 разъ 4=24; 480+24=504.

9 разъ 89, 9 разъ 8= 72, приб. ноль = 720+9 разъ 9=81; 720+81= 801.

9 разъ 93, 9 разъ 9= 81, приб. ноль = 810+9 разъ 3=27; 810+27= 837.

12 разъ 65, 12 разъ 6= 72, приб. ноль = 720+12 разъ 5=60; 720+60= 780.

11 разъ 34, 11 разъ 3= 33, приб. ноль = 330+11 разъ 4=44; 330+44= 374

8 разъ 73, 8 разъ 7= 56, приб. ноль = 560+8 разъ 3=24; 560+24= 584.

8 разъ 24, 8 разъ 2= 16, приб. ноль = 160+8 разъ 4=32; 160+32= 192.

14 разъ 31, 14 разъ 3= 42, приб. ноль = 420+14 разъ 1=14; 420+14= 434.

15 разъ 63, 15 разъ 6= 90, приб. ноль = 900+15 разъ 3=45; 900+45= 945.

15 разъ 86, 15 разъ 8=120, приб. ноль =1200+ 15 разъ 6=90; 1200+90=1290.

13 разъ 76, 7 разъ 13= 91, приб. ноль = 910+ 13 разъ 6=78; 910+78= 988.

16 разъ 43, 16 разъ 4= 64, приб. ноль = 640+ 16 разъ 3=48; 640+48= 688.

33 раза 33; возьмите треть 33=11, умножьте 33 на 3=99; вы имѣете 11 разъ 99=11 разъ 100= 1100—11=1089.

88 разъ 12 руб. 50 коп., восьмая часть 88=11, помножьте 12 руб. 50 коп. на 8=100; вы имѣете 11 разъ 100=1100.

36 разъ 36, возьмите треть 36=12, помножьте 3 на 36=108; вы имѣете 12 разъ 108=12 разъ 100= 1200+12 разъ 8=96; 1200+96=1296.

Понятно, что взявши треть одного числа и помножа другое на три, вы должны найти одно и тоже произведеніе.

36 разъ 7 руб. 50 коп., возьмите четверть 36=9; 4 раза 7 руб. 50 коп.=30 руб., вы имѣете 9 разъ 30=9 разъ 3=27, прибавьте ноль =270.

32 раза 75, возьмите четверть 32=8 и помножьте 75 на 4=300; вы имѣете 8 разъ 300=8 разъ 3=24, прибавьте 2 ноля =2400.

72 раза 6 руб. 25 коп., возьмите четверть 72=18, 4 раза 6 р. 25 к. =25 р., вы имѣете 18 разъ 25. Какъ 25 составляетъ четверть 100, то вы берете четверть 16=4; и такъ это составляетъ 400;



остается только отъ 16 къ 18 два раза 25=50; вы имѣете 400+50=450.

29 разъ 25, возьмите четверть 29=7, это составитъ 700; въ 29 содержится 7 разъ 4=28; отъ 29 остается одинъ разъ 25, который должно прибавить къ 700=725.

Начиная умножать 25 на 29, вы должны найти столько разъ 100, сколько разъ 4 содержится въ 29, потому, что 4 раза 25=100; 28 разъ 25=700; 29 разъ 25=725.

16 разъ 25, возьмите четверть 16=4. Какъ 4 содержится 4 раза въ 16, то это составитъ 4 раза 100=400.

Чтобы помножить число на 20, удвойте его и прибавте ноль къ произведенію.

20 разъ	31	говорите: 2 раза	31= 62	прибав. ноль	= 620
20	44	2	44= 88		= 880
20	56	2	56=112		=1120
20	70	2	70=140		=1400
20	90	2	90=180		=1800
20	39	2	39= 78		= 780
20	108	2	108=216		=2160
20	313	2	313=626		=6260
20	17	2	17= 34		= 340
20	24	2	24= 48		= 480
20	75	2	75=150		=1500
20	15	2	15= 30		= 300
20	45	2	45= 90		= 900
20	57	2	57=114		=1140

20 разъ	33	говорите	2 раза	33 = 66	прибав. ноль	= 660
20	20		2	20 = 40		= 400

Если вы помножите пятаки на 20, вы всегда найдете столько рублей, сколько множимое будетъ содержать пятаковъ, потому, что 20 разъ 1 пятакъ = 1 руб.; 20 разъ 6 пятаковъ = 6 руб.

20 разъ	17 пятак.	= 17 р.	20 разъ	105 пятак.	= 105 р.
20	13	= 13 –	20	308	= 308 –
20	20	= 20 –	20	168	= 168 –
20	24	= 24 –	20	745	= 745 –
20	37	= 37 –	20	540	= 540 –
20	54	= 54 –	20	849	= 849 –
20	63	= 63 –	20	222	= 222 –
20	29	= 29 –	20	115	= 115 –
20	71	= 71 –	20	770	= 770 –
20	41	= 41 –	20	192	= 192 –
20	97	= 97 –	20	965	= 965 –
20	19	= 19 –	20	119	= 119 –
20	75	= 75 –	20	100	= 100 –
20	84	= 84 –	20	1	= 1 –

Скажите ли вы 20 разъ 84 пятака, или 84 раза 20 пятаковъ, вы найдете то же самое произведеніе, 84 руб.

20 разъ 99 пятаковъ = 99 руб.; 99 разъ 20 пятаковъ = 99 руб.

Вы видите, что умноживъ число пятаковъ на 20, вы имѣете въ произведеніи столько рублей, сколько число содержитъ пятаковъ; по той же причинѣ,

когда вы дѣлите число рублей на 20, частное должно дать столько пятаковъ, сколько дѣлимое вами число содержитъ рублей.

Примѣръ.

20-я часть	66 р.	= 66 пятак.	= 3 р.	30 к.
тоже	93 —	= 93	= 4 —	65 —
тоже	17 —	= 17	= » —	85 —
тоже	34 —	= 34	= 1 —	70 —
тоже	900 —	= 900	=45 —	» —
тоже	540 —	= 540	=27 —	» —
тоже	1270 —	=1270	=63 —	50 —
тоже	1747 —	=1747	=87 —	35 —
тоже	1964 —	=1964	=98 —	20 —
тоже	505 —	= 505	=25 —	25 —
тоже	808 —	= 808	=40 —	40 —

Чтобы раздѣлить на 10, отдѣлите послѣднюю цыфру справа и прибавьте ноль, чтобы сдѣлать изъ нее копѣйки.

Десятая часть:	33 р.	= 3 р.	30 к.
	87	= 8	70 —
	99	= 9	90 —
	45	= 4	50 —
	53	= 5	30 —
	64	= 6	40 —
	49	= 4	90 —
	105	= 10	50 —
	88	= 8	80 —
	90	= 9	0 —

Десятая часть:	7 р.	= 0 р.	70 к.
	909	= 90	90 —
	897	= 89	70 —
	986	= 98	60 —
	666	= 66	60 —
	919	= 91	90 —
	6147	=614	70 —
	8419	=841	90 —
	9999	=999	90 —
	4560	=456	0 —
	7009	=700	90 —
	4339	=433	90 —
	9841	=984	10 —
	709	= 70	90 —

Чтобы раздѣлить на 100, отнимите двѣ цифры справа; двѣ цыфры составятъ копѣйки, а прочія рубли.

Сотая часть:	549 руб.	= 5 руб.	49 коп.
	8406	= 84	06 —
	9813	= 98	13 —
	7769	= 77	69 —
	9006	= 90	06 —
	1784	= 17	84 —
	3600	= 36	» —
	6345	= 63	45 —
	27849	=278	49 —
	12000	=120	» —
	71009	=710	09 —
	91010	=910	10 —

Сотая часть:	101 руб.	=	1 руб.	01 коп.
	74	=	0	74 —
	9	=	0	09 —
	1	=	0	01 —

Способъ упростить умноженіе:

Возьмите половину, треть, четверть, осьмую частъ множителя и увеличьте въ той же пропорціи множимое, вы найдете всегда одно и тоже произведеніе.

48 разъ 15, говорите: четверть 48=12, 4 раза 15 =60. И такъ вы имѣете 12 разъ 60 = 12 разъ 6=72, прибавьте ноль=720.

36 разъ 25, говорите: четверть 36=9, 4 раза 25= 100. Это составитъ 9 разъ 100=900.

16 разъ 45, говорите: половина 16 = 8, удвойте 45=90; 8 разъ 90=720.

14 разъ 35, половина 14 = 7, удвойте 35 =70; 7 разъ 70=490.

18 разъ 15=9 разъ 30=270.

44 раза 12 руб. 50 коп., возьмите четверть 44 = 11; 4 раза 12 руб. 50 коп. = 50; говорите 11 разъ 50=550.

28 разъ 12 руб. 50 коп., четверть 28 = 7; 4 раза 12 руб. 50 коп =50, 7 разъ 50=350.

24 раза 6 руб. 25 коп., четверть 24=6; 4 раза 6 руб. 25 коп.=25 руб.; 6 разъ 25 руб.= 150 р.

22 раза 15, половина 22=11, удвойте 15=30; говорите 11 разъ 30=330.

Надобно всегда стараться дойти до числа, оканчивающагося нолемъ, потому, что вы отнимаете его при умноженіи и потомъ прибавляете къ произведенію. Этимъ средствомъ вы найдете произведеніе многихъ задачь, довольно сложныхъ.

64 раза 15 говорите: четверть 64=16; 4 раза 15=60, вы имѣете 16 разъ 60, отнимите ноль, 16 разъ 6=96, и прибавьте къ произведенію=960.

32 раза 12 руб. 50 к., говорите: четверть 32=8; 4 раза 12 р. 50 к. = 50 руб. Это составитъ 8 разъ 50 р =400.

88 разъ 12 р. 50 к., четверть 88 = 22, 4 раза 12 р. 50 к.=50 р., говорите 22 раза 50 р.=1100.

86 разъ 12 руб. 50 к., ищите 88 разъ 12 р. 50 к.=1100, изъ которыхъ должно вычесть 2 раза 12 р. 50 к.=25 р. 1100—25=1075.

89 разъ 12 р. 50 к. составляютъ 1100—12 р 50 к. = 1112 р. 50 к.

44 раза 7 р. 50 к., говорите четверть 44 = 11; 4 раза 7 р. 50 к. =30 р. Вы имѣете 11 разъ 30=330.

72 раза 33, говорите треть 72=24; 3 раза 33=99. Вы имѣете 24 раза 99=24 раза 100=2,400-24 =2376.

81 разъ 33, треть 81=27, 3 раза 33=99. Вы имѣете 27 разъ 99, которые составятъ 27 разъ 100=2,700-27 разъ 1=27=2,673.

24 раза 17 р. 50 к., возьмите четверть 24=6; говорите 4 раза 17 р. 50 к. = 70 р. И такъ это

составитъ 6 разъ 70=6 разъ 7=42 съ нолемъ= 420.

39 разъ 33, треть 39=13, 3 раза 33=99, говорите 13 разъ 100=1300—13=1287.

48 разъ 26, возьмите четверть 48=12. 4 раза 26= 104, это составитъ 12 разъ 104 = 1248; или 48 разъ 25=1200+48 разъ 1=48; 1200+48=1248.

42 раза 33, треть 42=14, 3 раза 33=99. Это составитъ 14 разъ 99 = 14 разъ 100=1400—14= 1386.

98 разъ 99, говорите 98 разъ 100=9800—98 разъ 1=98; 9,800—98=9,702.

48 разъ 48, говорите 48 разъ 50=2,400+48 разъ 2=96; 2 400+96=2,304.

48 разъ 52, говорите 48 разъ 50=2,400—48 разъ 2=96; 2,400—96=2496.

48 разъ 20, говорите 48 разъ 2 = 96, прибавьте ноль=960.

48 разъ 98, говорите 48 разъ 100=4800—48 разъ 2=96=4,704.

48 разъ 125, говорите осьмая часть 48=6; 8 разъ 125=1,000; это составитъ 6 разъ 1,000=6,000.

48 разъ 250; возьмите четверть 48 = 12, 4 раза 250=1,000; говорите 12 разъ 1,000=12,000.

12 разъ 43, говорите 12 разъ 40 = 480+12 разъ 3=36; 480+36=516.

15 разъ 64, говорите 15 разъ 60 = 900+15 разъ 4=60; 900+60=960.

12 разъ 81, говорите 12 разъ 80 = 960+12 разъ 1=12; 960+12=972.

8 разъ 65, говорите 8 разъ 60 = 480+ 8 разъ 5=40; 480+40=520.

9 разъ 73, говорите 9 разъ 70 = 630+ 9 разъ 3=27; 630+27=657.

14 разъ 33, говорите 14 разъ 30 = 420+14 разъ 3=42; 420+42=462.

8 разъ 84, говорите 8 разъ 80 = 640+ 8 разъ 4=32; 640+32=672.

15 разъ 43, говорите 15 разъ 40 = 600+15 разъ 3=45; 600+45=645.

18 разъ 32, говорите 18 разъ 30 = 540+18 разъ 2=36; 540+36=576.

12 разъ 73, говорите 12 разъ 70 = 840+12 разъ 3=36; 840+36=876.

17 разъ 53, говорите 17 разъ 50 = 850+17 разъ 3=51; 850+51=901.

13 разъ 32, говорите 13 разъ 30 = 390+13 разъ 2=26; 390+26=416.

16 разъ 45, говорите 16 разъ 50 = 800—16 разъ 5=80; 800—80=720.

9 разъ 84, говорите 9 разъ 80 = 720+ 9 разъ 4=36; 720+36=756.

Ученики, хорошо понимающіе умноженіе чиселъ, оканчивающихся нолями, не встрѣтятъ большаго затрудненія въ умноженіи чиселъ оканчивающихся единицами, потому, что для этого довольно прибавить произведеніе единицъ къ произведенію десятковъ.

12 разъ 32, говорите 12 разъ 30 = 360, теперь нужно къ 360 прибавить 12 разъ 2=24; 360+24=384.

6 разъ 48, говорите 6 разъ 50 = 300— 6 разъ 2=12; 300—12=288.

7 разъ 28, говорите 7 разъ 30 = 210— 7 разъ 2=14; 210—14=396.

8 разъ 36, говорите 8 разъ 40 = 320— 8 разъ 4=32; 320—32=288.

9 разъ 58, говорите 9 разъ 60 = 540— 9 разъ 2=18; 540—18=522.

11 разъ 67, говорите 11 разъ 70 = 770—11 разъ 3=33; 770—33=737.

12 разъ 77, говорите 12 разъ 80 = 960—12 разъ 3=36; 960—36=924.

13 разъ 39, говорите 13 разъ 40 = 520—13 разъ 1=13; 520—13=507.

14 разъ 38, говорите 14 разъ 40 = 560—14 разъ 2=28; 560—28=532.

15 разъ 37, говорите 15 разъ 40 = 600—15 разъ 3=45; 600—45=555.

16 разъ 39, говорите 16 разъ 40 = 640—16 разъ 1=16; 640—16=624.

16 разъ 42, говорите 16 разъ 40 = 640+16 разъ 2=32; 640—32=672.

15 разъ 43, говорите 15 разъ 40= 600+15 разъ 3=45; 600+45=645.

14 разъ 42, говорите 14 разъ 40= 560+14 разъ 2=28; 560+28=588.

13 разъ 41, говорите 13 разъ 40= 520+13 разъ 1=13; 520+13=533.

12 разъ 83, говорите 12 разъ 80= 960+12 разъ 3=36; 960+36=996.

11 разъ 73, говорите 11 разъ 70= 770+11 разъ 3=33; 770+33=803.

9 разъ 62, говорите 9 разъ 60= 540+ 9 разъ 2=18; 540+18=558.

8 разъ 44, говорите 8 разъ 40= 320+ 8 разъ 4=32; 320+32=352.

7 разъ 32, говорите 7 разъ 30= 210+ 7 разъ 2=14; 210+14=224.

6 разъ 52, говорите 6 разъ 50= 300+ 6 разъ 2=12; 300+12=312.

6 разъ 83, говорите 6 разъ 80= 480+ 6 разъ 3=18; 480+18=498.

6 разъ 94, говорите 6 разъ 90= 540+ 6 разъ 4=24; 540+24=564.

5 разъ 84, говорите 5 разъ 80= 400+ 5 разъ 4=20; 400+20=420.

5 разъ 93, говорите 5 разъ 90= 450+ 5 разъ 3=15; 450+15=465.

4 раза 94, говорите 4 раза 90= 360+ 4 раза 4=16; 360+16=376.

4 раза 83, говорите 4 раза 80= 320+ 4 раза 3=12; 320+12=332.

3 раза 93, говорите 3 раза 90= 270+ 3 раза 3= 9; 270+ 9=279.

*

3 раза 84, говорите 3 раза 80= 240+ 3 раза 4=12; 240+12=252.

3 раза 77, говорите 3 раза 70= 210+ 3 раза 7=21; 210+21=231.

3 раза 67, говорите 3 раза 60= 180+ 3 раза 7=21; 180+21=201.

2 раза 78, говорите 2 раза 80= 160— 2 раза 2= 4; 160— 4=156.

2 раза 67, говорите 2 раза 70= 140— 2 раза 3= 6; 140— 6=134.

2 раза 73, говорите 2 раза 70= 140+ 2 раза 3= 6; 140+ 6=146.

3 раза 97, говорите 3 раза 100= 300— 3 раза 3= 9; 300— 9=291.

4 раза 96, говорите 4 раза 100= 400— 4 раза 4=16; 400—16=384.

5 разъ 95, говорите 5 разъ 100= 500— 5 разъ 5=25; 500—25=475.

6 разъ 97, говорите 6 разъ 100= 600— 6 разъ 3=18; 600—18=582.

7 разъ 94, говорите 7 разъ 100= 700— 7 разъ 6=42; 700—42=658.

8 разъ 92, говорите 8 разъ 100= 800— 8 разъ 8=64; 800—64=736.

6 разъ 40, говорите 6 разъ 4= 24, прибавьте ноль=240.

6 разъ 43, говорите 6 разъ 40= 240+ 6 разъ 3=18; 240+18=258.

6 разъ 70, говорите 6 разъ 7= 42 прибавьте ноль=420.

6 разъ 76, говорите 6 разъ 70= 420+ 6 разъ 6=36; 420+36=456.

8 разъ 40, говорите 8 разъ 4= 32, прибавьте ноль=320.

8 разъ 46, говорите 8 разъ 40= 320+ 8 разъ 6=48; 320+48=368.

9 разъ 30, говорите 9 разъ 3= 27, прибавьте ноль=270.

9 разъ 33, говорите 9 разъ 30= 270+ 9 разъ 3=27; 270+27=297.

12 разъ 80, говорите 12 разъ 8= 96, прибавьте ноль=960.

12 разъ 84, говорите 12 разъ 80= 960+12 разъ 4=48; 960+48=1008.

7 разъ 90, говорите 7 разъ 9= 63, прибавьте ноль=630.

7 разъ 96, говорите 7 разъ 90= 630+ 7 разъ 6=42; 630+42=672.

16 разъ 40, говорите 16 разъ 4= 64, прибавьте ноль=640.

16 разъ 43, говорите 16 разъ 40= 640+16 разъ 3=48; 640+48=688.

5 разъ 60, говорите 5 разъ 6= 30, прибавьте ноль=300.

5 разъ 67, говорите 5 разъ 60= 300+ 5 разъ 7=35; 300+35=335.

15 разъ 30, говорите 15 разъ 3= 45, прибавьте ноль=450.

15 разъ 36, говорите 15 разъ 30= 450+15 разъ 6=90; 450+90=540.

18 разъ 40, говорите 18 разъ 4= 72, прибавьте ноль=720.

18 разъ 44, говорите 18 разъ 40= 720+18 разъ 4=72; 720+72=792.

7 разъ 60, говорите 7 разъ 6= 42, прибавьте ноль=420.

7 разъ 64, говорите 7 разъ 60= 420+ 7 разъ 4=28; 420+28=448.

12 разъ 37, говорите 12 разъ 40= 480—12 разъ 3=36; 480—36=444.

18 разъ 39, говорите 18 разъ 40= 720—18= 702
14 разъ 29, говорите 14 разъ 30= 420—14= 406
15 разъ 78, говорите 15 разъ 80=1200—30=1170
16 разъ 42, говорите 16 разъ 40= 640+32= 672
9 разъ 63, говорите 9 разъ 60= 540+27= 567
11 разъ 45, говорите 11 разъ 40= 440+55= 495
17 разъ 62, говорите 17 разъ 60=1020+34=1054
23 раза 42, говорите 23 раза 40= 920+46= 966
13 разъ 33, говорите 13 разъ 30= 390+39= 429
19 разъ 31, говорите 19 разъ 30= 570+19= 589
24 раза 42, говорите 24 раза 40= 960+48=1008
15 разъ 44, говорите 15 разъ 40= 600+60= 660
16 разъ 97, говорите 16 разъ 100=1600—48=1552
9 разъ 77, говорите 9 разъ 80= 720—27= 693

28 разъ 28, говорите 28 разъ 30= 840—56= 784
33 раза 33, говорите 33 раза 30= 990+99=1089

Должно, какъ можно болѣе, упражнять учениковъ въ способѣ разлагать числа, потому что этотъ способъ упращиваетъ дѣйствія.

22 раза 15, говорите половина 22=11, удвойте 15=30, вы имѣете 11 разъ 30, 11 разъ 3=33, прибавьте ноль=330.

14 разъ	35, гов.	7 разъ	70 тоже что	7 рззъ	7= 49=	490
16	35,	8	70	8	7= 56=	560
18	35,	9	70	9	7= 63=	630
22	35,	11	70	11	7= 77=	770
22	45,	11	90	11	9= 99=	990
14	45,	7	90	7	9= 63=	630
18	45,	9	90	9	9= 81=	810
24	45,	12	90	12	9=108=	1080
24	15,	12	30	12	3= 36=	360
32	15,	16	30	16	3= 48=	480

Вы видите, что взявши половину множителя и удвоивая множимое, вы неизмѣняете дѣйствія.

Чтобы помножить два числа, дополните ближайшее къ десяткамъ и отнимите отъ произведенія то, что вы прибавили лишняго.

15 разъ 96, говорите 15 разъ 100=1500—15 разъ 4= 60; это составитъ 1500—60=1440.

15 разъ 76, говорите 15 разъ 80=1200—15 разъ 4= 60; 1200— 60=1140.

15 разъ 66, говорите 15 разъ 70=1050—15 разъ 4= 60; 1050— 60= 990.

15 разъ 56, говорите 15 разъ 60= 900—15 разъ 4= 60; 900— 60= 840.

15 разъ 46, говорите 15 разъ 50= 750—15 разъ 4= 60; 750— 60= 690.

15 разъ 36, говорите 15 разъ 40= 600—15 разъ 4= 60; 600— 60= 540.

15 разъ 97, говорите 15 разъ 100=1500—15 разъ 3= 45; 1500— 45=1455.

15 разъ 94, говорите 15 разъ 100=1500—15 разъ 6= 90; 1500— 90=1410.

12 разъ 93, говорите 12 разъ 100=1200—12 разъ 7= 84; 1200— 84=1116.

18 разъ 97, говорите 18 разъ 100=1800—18 разъ 3= 54; 1800— 54=1746.

27 разъ 97, говорите 27 разъ 100=2700—27 разъ 3= 81; 2700— 81=2619.

27 разъ 94, говорите 27 разъ 100=2700—27 разъ 6=162; 2700—162=2538.

33 раза 97, говорите 33 раза 100=3300—33 раза 3= 99; 3300— 99=3201.

16 разъ 95, говорите 16 разъ 100=1600—16 разъ 5= 80; 1600— 80=1520.

24 раза 94, говорите 24 раза 100=2400—24 раза 6=144; 2400—144=2256.

60 разъ 96, говорите 60 разъ 100=6000—60 разъ 4=240; 6000—240=5760.

12 разъ 91, говорите 12 разъ 9=108, съ 0 =1080 +12 разъ 1=12; 1080+12=1092.

7 разъ 73, говорите 7 разъ 7= 49, съ 0 = 490 + 7 разъ 3=21; 490+21=511.

9 разъ 74, говорите 9 разъ 7= 63, съ 0 = 630 + 9 разъ 4=36; 630+36=666.

15 разъ 74, говорите 15 разъ 7=105, съ 0 =1050 +15 разъ 4=60; 1050+60=1110.

14 разъ 33, говорите 14 разъ 3= 42, съ 0 = 420 +14 разъ 3=42; 420+42=462.

15 разъ 77, говорите 15 разъ 80—15 разъ 3; 15 разъ 8=120, прибав. 0 =1200 –15 разъ 3=45; 1200—45=1155.

15 разъ 97, говорите 15 разъ 100=1500—15 разъ 3=45; 1500—45=1455.

16 разъ 96, говорите 16 разъ 100=1600—16 разъ 4=64; 1600—64=1536.

12 разъ 36, говорите 12 разъ 40= 480—12 разъ 4=48; 480—48= 432.

5 разъ 69, говорите 5 разъ 70= 350— 5 разъ 1= 5; 350— 5= 345.

13 разъ 87, говорите 13 разъ 90=1170—13 разъ 3=39; 1170—39=1131.

Должно стараться, чтобы ученики хорошо поняли способъ разлагать числа, то есть: упрощивать ихъ, взявши половину, треть, четверть множителя и увеличa въ той же степени множимое.

Должно по возможности стараться достигать числа, оканчивающагося нолемъ, потому, что вы отнимаете его при умноженіи и прибавляете къ произведенію. Это средство много облегчаетъ умственное вычисленіе.

На примѣръ, чтобы найти 72 раза 5, возьмите половину 72=36, удвойте 5=10; отнявши ноль, вы имѣете 36 разъ 1=36; прибавьте ноль =360.

48 разъ 15, говорите: половина 48=24; удвойте 15=30; это составитъ 24 раза 30; 24 раза 3=72, прибавьте ноль =720.

69 разъ 33, возьмите треть 69=23; говорите 3 раза 33=99; вы имѣете 23 раза 100=2300—23=2277.

36 разъ 12 руб. 50 коп., возьмите четверть 36=9, говорите 4 раза 12 руб. 50 коп. =50 руб.; это составляетъ 9 разъ 50 руб. =450 руб.

48 разъ 6 руб. 25 коп., говорите четверть 48=12, 4 раза 6 руб. 25 коп. =25 руб. Это составитъ 12 разъ 25 руб. =300 руб.

75 разъ 12 руб. 80 коп.; умножа 12 руб. 80 коп. на 5, вы будете имѣть 64 руб.; взявши пятую часть 75, вы найдете 15; это дѣйствіе приводится къ 15 разъ 64; говорите 15 разъ 60=900 +15 разъ 4=60; 900+60=960.

Вы видите, что помножая на 5, вы уничтожаете копѣйки и упрощиваете дѣйствіе.

28 разъ 49 руб. 25 коп.; чтобы уничтожить копѣйки, должно помножить на 4, потому, что 4 раза 25 коп. =1 руб.; говорите 4 раза 49=196 +1=197, четверть 28=7. Это составитъ 7 разъ 197; говорите 7 разъ 200=1400—7 разъ 3=21: 1400—21=1379.

Привычка къ этому вычисленію даетъ ученикамъ средство видѣть съ перваго взгляда дѣлителя, который должно взять, чтобы упростить дѣйствіе.

Чтобы умножить число, оканчивающееся нолемъ, отнимите его и прибавьте къ произведенію.

17	разъ 40	говорите	17	разъ 4=68	приб. ноль	=680
14	60		14	6=84		=840
15	50		15	5=75		=750
16	30		16	3=48		=480
27	30		27	3=81		=810

Если оба числа оканчиваются нолемъ, отнимите его у каждаго числа и прибавьте два ноля къ произведенію.

60 разъ	70	говор:	6 разъ	7=	42	приб. 2 ноля	4,200
80	70		8	8=	64		6,400
120	90		12	9=	108		10,800
120	120		12	12=	144		14,400

Если помножаемое вами число оканчивается единицами, помножайте сначала десятки и прибавьте къ произведенію ноль; потомъ умножайте единицы и прибавьте ихъ къ произведенію десятковъ.

9 разъ 31, 9 разъ 3 десятка=27, прибавьте ноль =270+9 разъ 1 единица=9 единицъ; говорите 270+9=279.

18 разъ 43, говорите 18 разъ 4 = 72, прибавьте ноль=720+18 разъ 3 = 54; вы имѣете 720+54 =774.

12 разъ 84, говорите 12 разъ 8 = 96, прибавьте ноль=960+12 разъ 4=48; 960+48=1,008.

17 разъ 42, говорите 4 раза 17 = 68, прибавьте ноль=680+17 разъ 2=34; 680+34=714.

15 разъ 93, говорите 15 разъ 9=135, прибавьте ноль=1350+15 разъ 3=45; 1350+45=1395.

14 разъ 64, говорите 14 разъ 6 = 84, прибавьте ноль=840+14 разъ 4=56; 840+56=896.

11 разъ 86, говорите 11 разъ 8 = 88, прибавьте ноль=880+11 разъ 6=66; 880+66=946.

8 разъ 35=4 раза 70=4 раза 7=28, прибавьте ноль=280.

24 раза 45, говорите 12 разъ 90, отнимите ноль, вы будете имѣть 12 разъ 9=108; прибавьте ноль =1,080

18 разъ 35, говорите 9 разъ 70 = 9 разъ 7=63, прибавьте ноль=630.

24 раза 6 руб. 25 коп., говорите четверть 24=6; 4 раза 6 руб. 25 к.=25 руб.; вы имѣете 6 разъ 25 руб.=150.

16 разъ 7 руб. 50 коп.=8 разъ 15=120.

32 раза 12 руб. 50 коп, говорите: половина 32= 16, удвойте 12 р. 50 к.=25 руб.; 16 разъ 25 =400

32 раза 12 руб. 50 коп., говорите четверть 32 = 8; 4 раза 12 р. 50 к.=50 руб.; вы имѣете 8 разъ 50=400.

32 раза 12 руб. 50 коп., возьмите 8-ю часть 32= 4; 8 разъ 12 р. 50 к.=100 руб., дѣйствіе приводится къ 4 раза 100=400.

48 разъ 125 руб., возьмите 8-ю часть 48=6; говорите 8 разъ 125 руб.=1000; это составитъ 6 разъ 1000=6000.

48 разъ 7 руб. 50 коп.=12 разъ 30 руб.; говорите 12 разъ 3=36, прибавьте ноль=360.

48 разъ 15=24 раза 30; говорите 24 раза 3=72; прибавьте ноль=720. Можно сказать также четверть 48=12, 4 раза 15=60.

18 разъ 55, говорите половина 18=9, удвойте 55 =110, отнимите ноль, вы будете имѣть 9 разъ 11=99, прибавьте ноль=990.

Чтобы помножить числа, оканчивающiяся единицами, надобно отнять единицы и прибавить ноль къ произведенiю десятковъ; потомъ вы умножаете единицы и прибавляете произведенiе ихъ къ произведенiю десятковъ.

8 разъ 82, говорите 8 разъ 8=64, съ ноле́мъ 640 +8 разъ 2=16; вы имѣете 640+16=656.

12 разъ 82, говорите 12 разъ 8=96, съ ноле́мъ= 960+12 разъ 2=24; 960+24=984.

7 разъ 93, говорите 7 разъ 9 = 63, прибавьте ноль=630+7 разъ 3=21; 630+21=651.

15 разъ 42, говорите 15 разъ 40=600+15 разъ 2=30=630.

9 разъ 21, 9 разъ 20, говорите 9 разъ 2 = 18, прибавьте ноль=180+9=189.

5 разъ 34, 5 разъ 30, говорите 5 разъ 3 = 15, прибавьте ноль=150+5 разъ 4=20; 150+20= 170.

Надобно привыкать говорить прямо 7 разъ 80=560; это тоже, что 7 разъ 8=56 съ прибавленіемъ ноля=560. Такой способъ сократитъ дѣйствіе.

9 разъ 83, говорите 9 разъ 80= 720+ 9 разъ 3= 27; 720+ 27= 747.

11 разъ 34, говорите 11 разъ 30= 330+11 разъ 4= 44; 330+ 44= 374.

12 разъ 84, говорите 12 разъ 80= 960+12 разъ 4= 48; 960+ 48=1008.

13 разъ 43, говорите 13 разъ 40= 520+13 разъ 3= 39, 520+ 39= 559.

15 разъ 32, говорите 15 разъ 30= 450+15 разъ 2= 30; 450+ 30= 480.

17 разъ 43, говорите 17 разъ 40= 680+17 разъ 3= 51; 680+ 51= 731.

22 раза 32, говорите 22 раза 30= 6[illegible]22 раза 2= 44; 660+ 44= 704.

12 разъ 58, говорите 12 разъ 50= 600+12 разъ 8= 96; 600+ 96= 696.

17 разъ 34, говорите 17 разъ 30= 510+17 разъ 4= 68; 510+ 68= 578.

16 разъ 43, говорите 16 разъ 40= 640+16 разъ 3= 48; 640+ 48= 688.

9 разъ 64, говорите 9 разъ 60= 540+ 9 разъ 4= 36; 540+ 36= 576.

15 разъ 44, говорите 15 разъ 40= 600+15 разъ 4= 60; 600+ 60= 660.

18 разъ 32, говорите 18 разъ 30= 540+18 разъ 2= 36; 540+ 36= 576.

8 разъ 59, говорите 8 разъ 50= 400+ 8 разъ 9= 72; 400+ 72= 472.

17 разъ 42, говорите 17 разъ 40= 680+17 разъ 2= 34; 680+ 34= 714.

14 разъ 63, говорите 14 разъ 60= 840+14 разъ 3= 42; 840+ 42= 882.

17 разъ 35, говорите 17 разъ 30= 510+17 разъ 5= 85; 510+ 85= 595.

16 разъ 45, говорите 16 разъ 40= 640+16 разъ 5= 80; 640+ 80= 720.

11 разъ 63, говорите 11 разъ 60= 660+11 разъ 3= 33; 660+ 33= 693.

14 разъ 23, говорите 14 разъ 20= 280+14 разъ 3= 42; 280+ 42= 322.

9 разъ 74, говорите 9 разъ 70= 630+ 9 разъ 4= 36; 630+ 36= 666.

12 разъ 63, говорите 12 разъ 60= 720+12 разъ 3= 36; 720+ 36= 756.

27 разъ 32, говорите 27 разъ 30= 810+27 разъ 2= 54; 810+ 54= 864.

23 раза 33, говорите 23 раза 30= 690+23 раза 3= 69; 690+ 69= 759.

13 разъ 34, говорите 13 разъ 30= 390+13 разъ 4= 52; 390+ 52= 442.

18 разъ 43, говорите 18 разъ 40= 720+18 разъ 3= 54; 720+ 54= 774.

15 разъ 67, говорите 15 разъ 60= 900+15 разъ 7=105; 900+105=1005.

16 разъ 36, говорите 16 разъ 30= 480+16 разъ 6= 96; 480+ 96= 576.

17 разъ 64, говорите 17 разъ 60=1020+17 разъ 4= 68; 1020+ 68=1088.

24 раза 43, говорите 24 раза 40= 960+24 раза 3= 72; 960+ 72=1032.

28 разъ 32, говорите 28 разъ 30= 840+28 разъ 2= 56; 840+ 56= 896.

Нужно немного времяни для дѣтей, чтобы понять эту методу, которая имѣетъ большую важность для умственныхъ вычисленій. Это ключь ко всѣмъ дѣйствіямъ.

Ясно, что ученикъ, который хорошо понимаетъ числа, заключающіяся въ таблицѣ умноженія, не встрѣтитъ ни какого затрудненія, чтобы найти произведеніе 90 умноженнымъ на 700, потому, что отнявши ноли, онъ оставитъ 9 разъ 7=63, къ которымъ должно прибавить три ноля=63,000.

120 разъ 120, отнимите ноли, вы ихъ прибавите къ произведенію 12 разъ 12 = 144; прибавьте ноли=14,400.

80 разъ 70=56 съ двумя нолями=5,600.

27 разъ 30=81, прибавьте ноль=810.

23 раза 40=92, приб. ноль=920.

9 разъ 93, говорите 9 разъ 100= 900— 9 разъ 7=63; 900—63= 837.

11 разъ 98, говорите 11 разъ 100= 1100—11 разъ 2=22; 1100—22= 1078.

12 разъ 93, говорите 12 разъ 100 = 1200—12 разъ 7=84; 1200—84 = 1116.

13 разъ 97, говорите 13 разъ 100 = 1300—13 разъ 3=39; 1300—39 = 1261.

15 разъ 96, говорите 15 разъ 100 = 1500—15 разъ 4=60; 1500—60 = 1440.

16 разъ 95, говорите 16 разъ 100 = 1600—16 разъ 5=80; 1600—80 = 1520.

17 разъ 97, говорите 17 разъ 100 = 1700—17 разъ 3=51; 1700—51 = 1649.

18 разъ 96, говорите 18 разъ 100 = 1800—18 разъ 4=72; 1800—72 = 1728.

24 раза 96, говорите 24 раза 100 = 2400—24 раза 4=96; 2400—96 = 2304.

49 разъ 98, говорите 49 разъ 100 = 4900—49 разъ 2=98; 4900—98 = 4802.

27 разъ 97, говорите 27 разъ 100 = 2700—27 разъ 3=81; 2700—81 = 2619.

14 разъ 94, говорите 14 разъ 100 = 1400—14 разъ 6=84; 1400—84 = 1316.

23 раза 97, говорите 23 раза 100 = 2300—23 раза 3=69; 2300—69 = 2231.

76 разъ 99, говорите 76 разъ 100 = 7600—76 разъ 1=76; 7600—76 = 7524.

15 разъ 77, говорите 15 разъ 80 = 1200—15 разъ 3=45; 1200—45 = 1155.

16 разъ 77, говорите 16 разъ 80 = 1280—16 разъ 3=48; 1280—48 = 1232.

12 разъ 68, говорите 12 разъ 70 = 840—12 разъ 2=24; 840—24= 816.
14 разъ 48, говорите 14 разъ 50 = 700—14 разъ 2=28; 700—28= 672.
13 разъ 38, говорите 13 разъ 40 = 520—13 разъ 2=26; 520—26= 494.
17 разъ 58, говорите 17 разъ 60 = 1020—17 разъ 2=34; 1020—34= 986.
22 раза 28, говорите 22 раза 30 = 660—22 раза 2=44; 660—44= 616.
24 раза 48, говорите 24 раза 50 = 1200—24 раза 2=48; 1200—48= 1152.
15 разъ 37, говорите 15 разъ 40 = 600—15 разъ 3=45; 600—45= 555.
9 разъ 87, говорите 9 разъ 90 = 810— 9 разъ 3=27; 810—27= 783.
18 разъ 46, говорите 18 разъ 50 = 900—18 разъ 4=72; 900—72= 828.
17 разъ 45, говорите 17 разъ 50 = 850—17 разъ 5=85; 850—85= 765.
14 разъ 96, говорите 14 разъ 100 = 1400—14 разъ 4=56; 1400—56= 1344.
16 разъ 37, говорите 16 разъ 40 = 640—16 разъ 3=48; 640—48= 592.
24 раза 38, говорите 24 раза 40 = 960—24 раза 2=48; 960—48= 912.
12 разъ 77, говорите 12 разъ 80 = 960—12 разъ 3=36; 960—36= 924.

13 разъ 48, говорите 13 разъ 50 = 650—13 разъ 2=26; 650—26= 624.
13 разъ 997, говорите 13 разъ 1000 =13000—13 разъ 3=39; 13000—39=12961.
15 разъ 47, говорите 15 разъ 50 = 750—15 разъ 3=45; 750—45= 705.
9 разъ 77, говорите 9 разъ 80 = 720— 9 разъ 3=27; 720—27= 693.
8 разъ 78, говорите 8 разъ 80 = 640— 8 разъ 2=16; 640—16= 624.
6 разъ 79, говорите 6 разъ 80 = 480— 6 разъ 1= 6; 480— 6= 474.
7 разъ 87, говорите 7 разъ 90 = 630— 7 разъ 3=21; 630—21= 609.
27 разъ 27, говорите 27 разъ 30 = 810—27 разъ 3=81; 810—81= 729.

Чтобы раздѣлить на 100, отнимите двѣ цыфры справа; онѣ представятъ копѣйки, а прочія рубли; если эти двѣ цыфры составляютъ, два поля, отбросьте ихъ.

Сотая часть какого нибудь числа, даетъ всегда столько копѣекъ, сколько число содержитъ рублей. Сотая часть рубля=1 копѣйкѣ; 2 рублей=2 коп., 27 рублей = 27 коп., 79 рублей = 79 коп. Сотая часть 787 рублей=787 копѣйкамъ = 7 руб. 87 к; чтобы привести копѣйки въ рубли, отнимите двѣ послѣднія цыфры справа, 787 коп.=7 руб. 87 коп.

Отнимая двѣ цыфры, вы дѣлите на 100; 1749 руб. раздѣленные на 100=17 руб. 49 коп.

Чтобы раздѣлить на 10, отнимите послѣднюю цыфру и прибавьте ноль, чтобы сдѣлать изъ нее копѣйки.

10-я часть 45 руб.=4 руб. 50 коп., 91 руб.=9 руб. 10 коп., 89 руб.=8 руб. 90 коп., 549 руб.=54 руб. 90 коп., 1748 руб. = 174 руб. 80 коп., и проч.

Двадцатая часть даетъ столько пятаковъ, сколько дѣлимое вами число содержитъ рублей.

Двадцатая часть 7 рублей = 7 пятакамъ; двадцатая часть 59 руб.=59 пятакамъ.

20-я часть 573 р.= 573 пятакамъ=28 р. 65 коп.
20-я часть 1785 р.=1785 пятакамъ=89 р. 25 коп.
20-я часть 1809 р.=1809 пятакамъ=90 р. 45 коп.
20-я часть 1549 р.=1549 пятакамъ=77 р. 45 коп.
20-я часть 100 р.= 100 пятакамъ= 5 р.
20-я часть 808 р.= 808 пятакамъ=40 р. 40 коп.

Легко найти двадцатую часть 72,000 руб.; двадцатая часть 1000 = 50 руб.; двадцатая 72000=72 раза 50, которые составляютъ 36 разъ 100 р.= 3600 р.

Увидѣвши, что дитя затрудняется сказать: сколько составитъ 800 пятаковъ, я показываю ему монету или ассигнацію въ 5 рублей, оно тотчасъ видитъ, что 8 монетъ или ассигнацій 5-ти рублевыхъ=40 руб.; я замѣтилъ, что это средство много помогало моимъ ученикамъ въ этомъ родѣ вычисленій.

Двадцатая часть 1840 рублей=18-ти монетамъ 5-ти рублеваго достоинства+2 руб. = 92 руб.; 1840 руб.; отданы въ ростъ по 5%; 5 составляетъ 20-ю часть 100, а потому нужно взять 20-ю часть 1840 =92 руб.

Двадцать человѣкъ издержали 1840 руб.; каждый 92 руб.

Двадцать человѣкъ пріобрѣли 1760 руб.; каждый 88 руб.; говорите 17 разъ 5 руб.=85 руб.+3 руб.=88 руб.

8 разъ 80=640 руб., десятая часть 640=6 руб. 40 к., двадцатая 640=640 пятаковъ=32 руб.

12 разъ 70=840; десятая часть 840 = 84, сотая 840=8 руб. 40 к., двадцатая 840=840 пятаковъ =42 руб.

9 разъ 90=810; десятая часть 810=81 р., сотая 810 =8 руб. 10 к., двадцатая 810=810 пятаковъ= 40 руб. 50 коп.

11 разъ 80 = 880; десятая часть 880 = 88, сотая 880=8 руб. 80 коп., двадцатая 880 = 880 пятаковъ=44 руб.

13 разъ 40=520; десятая часть 520=52 р., сотая 520=5 р. 20 к., двадцатая 520=520 пятаковъ= 26 руб.

14 разъ 61, говорите 14 разъ 60 = 840+14 = 854, десятая часть 854 руб.=85 руб. 40 к., сотая 854=8 р. 54 к., двадцатая 854=854 пятака=42 руб. 70 коп.

9 разъ 15=135; десятая часть 135=13 руб. 50 к., сотая=1 р. 35 к., двадцатая=135 пятаковъ=6 руб. 75 коп.

8 разъ 94, 8 разъ 90=720+8 разъ 4=32; 720+32=752; десятая часть 752=75 руб. 20 к., сотая=7 р. 52 коп., двадцатая=752 пятака = 37 руб. 60 коп.

4 раза 72, 4 раза 70=280+4 раза 2=8=288; десятая часть 288=28 руб. 80 к., сотая=2 р. 88 к., двадцатая=288 пятаковъ=14 руб. 40 к.

12 разъ 52, 12 разъ 50=600+12 разъ 2=24=624; десятая часть 624=62 р. 40 к., сотая=6 р. 24 к., двадцатая=624 пятака=31 руб. 20 к.

14 разъ 43, 14 разъ 40=560+14 разъ 3=42; 560+42=602; десятая часть 602=60 р. 20 к., сотая=6 р. 2 к., двадцатая=602 пятака=30 руб. 10 к.

6 разъ 64, 6 разъ 60=360+6 разъ 4 = 24=384; десятая часть=38 р. 40 к., сотая=3 руб. 84 к., двадцатая=384 пятака=19 руб. 20 к.

12 разъ 63, 12 разъ 60 = 720+36 = 756; десятая часть 756=75 руб. 60 к., сотая=7 руб. 56 к., двадцатая=756 пятаковъ=37 руб. 80 к.

9 разъ 87. 9 разъ 80 = 720+9 разъ 7=63=783, десятая часть 783 = 78 руб. 30 к., сотая = 7 р. 83 к., двадцатая=783 пятака=39 р. 15 коп.

8 разъ 84, 8 разъ 80 = 640+8 разъ 4=32=672; десятая часть 672=67 руб. 20 к., сотая=6 руб. 72 к., двадцатая=672 пятака=33 руб. 60 коп.

15 разъ 93, 15 разъ 90=1350+15 разъ 3=45=1395; десятая часть 1395=139 р. 50 к., сотая=13 р. 95 к., двадцатая=1395 пятаковъ=69 руб. 75 к.

18 разъ 53, 18 разъ 50 = 900+18 разъ 3=54=954; десятая часть 954 = 95 р. 40 к., сотая=9 руб. 54 к., двадцатая=954 пятака=47 р. 70 к.

23 раза 31, 23 раза 30 = 690+23 = 713; десятая часть 713=71 р. 30 к, сотая=7 р. 13 к. двадцатая=713 пятаковъ=35 р. 65 к.

17 разъ 44, 17 разъ 40 = 680+17 разъ 4 = 68=748; десятая часть 748=74 р. 80 к.,сотая=7 р. 48 к., двадцатая=748 пятаковъ=37 р. 40 коп.

16 разъ 54, 16 разъ 50 = 800+16 разъ 4=64=864; десятая часть 864=86 руб. 40 к..

16 разъ 54, 16 разъ 50 = 800+16 разъ 4=64=864; десятая часть 864=86 руб. 40 к., сотая=8 р. 64 к., двадцатая=864 пятака=43 руб. 20 к.

Способъ умноженія на 25, взявши четверть множимаго и увелича въ четверо множителя, примѣняется до безконечности къ вычисленіямъ; вотъ по чему я возвращаюсь часто къ однимъ и тѣмъ же вопросамъ.

104 раза 25, возьмите четверть 104 = 26; говорите 4 раза 25 = 100; вы имѣете 26 разъ 100=2600.

56 разъ 25, четверть 56 = 14; 4 раза 25 = 100; говорите 14 разъ 100=1400.

56 разъ 7 руб. 50 к., четверть 56=14; 4 раза 7 руб. 50 к.=30=14 разъ 3=42, съ прибавленіемъ ноля=420.

56 разъ 6 р. 25 к., четверть 54=14; 4 раза 6 р. 25 к.=25 руб.; вы имѣете 14 разъ 25=350.

56 разъ 12 руб. 50 к., четверть 56=14; 4 раза 12 р. 50 к.=50 руб.; говорите 14 разъ 50=700.

56 разъ 25 коп., четверть 56 = 14; 4 раза 25 коп.=1 руб.; говорите 14 разъ 1 руб.=14 руб.

Этотъ способъ можетъ быть примѣненъ къ числамъ гораздо высшимъ, нежели слѣдующія:

56 разъ 25,000, четверть 56=14; 4 раза 25,000= 100,000 =1,400,000.

56 разъ 250,000. Вы должны видѣть, что 250,000 составляютъ четверть милліона; говорите: четверть 56=14, 4 раза 250,000 равняется милліону. Это составитъ 14 разъ 1,000,000=14,000,000.

96 разъ 250,000; четверть 96=24; 4 раза 250,000= милліонъ; говорите 24 раза милліонъ=24 милліона.

96 разъ 125, говорите 125 составляетъ осьмую часть 1000; вы найдете столько разъ 1000, сколько разъ 8 содержится въ 96 = 12; 8 разъ 125 =1000. Это составитъ 12 разъ 1000=12,000.

44 раза 22 руб. 50 к., четверть 44=11; 4 раза 22 руб. 50 к. = 90 руб.; вы найдете 11 разъ 9= 99; прибавьте ноль=990. Если вы имѣете 46 разъ 22 руб. 50 к., отыщите сначала произведеніе 44 и прибавьте къ 990 два раза 22 руб. 50 к.=1035.

96 разъ 1 р. 25 коп., говорите 8-я часть 96= 12, 8 разъ 1 р. 25 к. = 10 руб. Вы имѣете 12 разъ 10=120 руб.

60 разъ 7 р. 50 к.; взявши четверть 60 и умножа 7 р. 50 к. на 4, вы имѣете 15 разъ 30=450.

Сотая часть суммы даетъ столько копѣекъ, сколько сумма содержитъ рублей; сотая часть 1,245 руб.=1,245 коп.; чтобы привести копѣйки въ рубли, отнимите двѣ послѣдніе цыфры справа; онѣ представятъ копѣйки, а прочія рубли; 1245 коп.=12 руб. 45 коп.

Чтобы помножить число на 100, прибавьте два ноля; 84 умноженные на 100=8,400; теперь скажите сотую часть 8,400? отнимите двѣ цыфры= 84 руб.; сотая часть 740=7 руб. 40 к.; 189 умноженные на 100=18,900, сотая часть 18,900= 189.

Когда вы дѣлите двѣ цыфры на 100, онѣ превращаются въ копѣйки; сотая часть 75 руб. = 75 коп.; сотая часть 9 руб.=9 коп., сотая часть 1 руб.=1 коп.

УПРАЖНЕНІЯ НАДЪ ДѢЛЕНІЕМЪ.

100 томовъ куплено за 987 руб.; по чему обошелся каждый томъ? Отнимите двѣ цыфры = 9 руб. 87 коп.

100 томовъ стоитъ 309 руб.; каждый томъ =3 р. 09 коп.

За 100 аршинъ сукна заплачено 1785 руб.; за каждый аршинъ 17 руб. 85 коп.

100 аршинъ куплено за 173 руб.; каждый аршинъ по 1 р. 73 к.

100 апельсинъ стоитъ 85 руб., а каждый апельсинъ 0 р. 85 к.

100 барановъ куплено за 1701 руб.; каждый баранъ по 17 руб. 01 коп.

100 лошадей стоитъ 84,860 руб., а каждая лошадь 848 р. 60 к.

100 быковъ стоитъ 77,509 руб., а каждый быкъ 775 р. 09 к.

100 ведеръ стоитъ 83 руб., а каждое ведро 0 р. 83 коп.

Чтобы найти цѣну 1000, отнимите три цифры:

1000 томовъ стоитъ 1945 руб., каждый томъ 1 р. 94 к.

1000 аршинъ стоитъ 7480 руб., каждый аршинъ 7 р. 48 к.

1000 апельсинъ стоитъ 970 руб., каждый апельсинъ 0 р. 97 к.

1000 пудъ стоитъ 1750 руб., каждый пудъ 1 руб. 75 коп.

1000 пудъ сѣна стоитъ 620 руб.; почему обойдется сто и каждый пудъ; сто составляетъ десятую часть 1000; отнимите цифру =62 руб. сто, а каждый пудъ =62 коп.

Вы видите, что сотая часть даетъ столько копѣекъ, сколько сумма, которую вы дѣлите, содержитъ рублей.

СИСТЕМА

МѢРЪ, ВѢСОВЪ И МОНЕТНАЯ, УПОТРЕБЛЯЕМАЯ ВЪ РОССІИ *.

Мѣры долготы.

Верста имѣетъ 500 сажень.
Сажень. . . . 3 аршина.

* *Прим. Пер.* Хотя система наша мѣръ и вѣсовъ неимѣетъ такого удобства для умственныхъ вычисленій, какъ извѣстная во Франціи подъ именемъ *Метрической;* но, при помощи предлагаемыхъ Г. Леруа способовъ, ученики невстрѣтятъ большихъ затрудненій въ раздѣшеніи задачь съ *именованными числами*. На примѣръ: найдите, сколько въ пудѣ золотниковъ? Вы знаете, что въ пудѣ 40 фунтовъ, и въ каждомъ фунтѣ 96 золотниковъ; Итакъ чтобы найти сколько въ пудѣ золотниковъ, должно умножить 40 на 96. Говорите: 40 разъ 100 = 4000 – 40 разъ 4 = 160; 4000 - 160 = 3840. Въ пудѣ 3840 зол. Теперь скажите сколько въ верстѣ вершковъ? Говорите: въ верстѣ 500 с.; или 1500 арш., потому что въ каждой сажени 3 арш.; теперь, чтобы узнать сколько въ вершкѣ четвертей, умножьте 1500 на 4; отбросьте ноли; говорите: 15 разъ 4=60, прибавьте ноли =6000 четвертей. А такъ какъ въ каждой четверти 4 вершка, то помноживъ 6000 на 4, вы найдете сколько въ верстѣ вершковъ. 6 разъ 4=24; прибавьте 3 ноля =24,000 верш.

*

Аршинъ. . . . 4 четверти.
или 16 вершковъ.
Четверть. . . . 4 вершка.

Или:

Саженъ имѣетъ 7 футовъ Англійскихъ.
Футъ. . . . . 12 дюймовъ.
Дюймъ. . . . 12 линей.
Линея. . . . . 12 скрупуловъ.

Мѣры хлѣбныя.

Четверть имѣетъ 2 осьмины.
Осьмина. . . . . 4 четверика
Четверикъ. . . . 8 гарнцовъ.

Мѣры жидкостей.

Бочка имѣетъ 40 ведеръ.
Ведро. . . . 8 штофовъ.
Штофъ. . . 2 полуштофа.
или 2 кружки.

Мѣры бумаги.

Стопа имѣетъ 20 дестей.
Десть. . . . 24 листа.
Листъ. . . . 2 полулиста.
Полулистъ. . . 2 четвертки.
Четвертка. . . 2 осьмушки.

Вѣсъ тогговой.

Берковецъ содержитъ 10 пудъ.
Пудъ. . . . . 40 фунтовъ.

Фунтъ. . . . . 32 лота.
или 96 золотниковъ.
Лотъ. . . . . 3 золотника.

Вѣсъ аптекарской.

Фунтъ содержитъ 12 унцій.
Унція. . . . . . 8 драхмъ.
Драхма. . . . . 3 скрупула.
Скрупулъ. . . . 20 грановъ.

Система монетная.

Рубль имѣетъ 2 полтины.
или 10 гривенъ.
или 20 пятаковъ.
или 100 копѣекъ.
Полтина. . . 5 гривенъ.
Гривна. . . 2 пятака.
Пятакъ. . . 5 копѣекъ.
Копѣйка. . . 2 деньги.
Деньга. . . 2 полушки.

Отношеніе серебра къ ассигнаціямъ и обратно.

Въ каждомъ рублѣ серебромъ содержится 3 рубля съ полтиною ассигнаціями.
Въ каждой полтинѣ серебромъ 1 р. 75 к. ас.
Въ каждой копѣйкѣ сереб. $3\frac{1}{2}$ коп. асс.
Въ половинѣ копѣйки сер. $1\frac{3}{4}$ коп. асс.
Въ четверти копѣйки сер. $\frac{7}{8}$ коп. асс.
Въ каждомъ рублѣ ассигнаціями содержится $\frac{2}{7}$ рубля серебромъ.
Въ каждой полтинѣ асс. $\frac{1}{7}$ рубля серебромъ.

Въ каждой копѣйкѣ асс. $\frac{2}{7}$ коп. сереб.

Въ каждой денежкѣ ас. $\frac{1}{7}$ коп. сереб.

Въ каждой денежкѣ асс. $\frac{1}{14}$ коп. сер. *

Отношеніе серебренаго рубля къ золотому.

Въ каждомъ рублѣ золотомъ содержится 1 р. 3 коп. серебромъ.

Измѣреніе времени.

Вѣкъ содержитъ въ себѣ 100 лѣтъ.

Годъ. . . . . . . 12 мѣсяцовъ.

Мѣсяцъ. . . . . . 4 недѣли или съ нѣсколькими днями.

Недѣля. . . . . . 7 дней или сутокъ.

Сутки. . . . . . . 24 часа.

Часъ. . . . . . . 60 минутъ.

Минута. . . . . . 60 секундъ.

Секунда. . . . . . 60 терцій.

Простой годъ содержитъ въ себѣ 365 дней.

А высокосной 366 дней.

Я принужденъ часто при урокахъ употреблять слово: пятаки, вмѣсто копѣекъ, чтобы дать удобнѣйшее понятіе моимъ ученикамъ, что двадцатая часть суммы даетъ столько пятаковъ, сколько та сумма содержитъ рублей.

* *Примѣч. Пер.* Чтобы привести серебро въ ассигнаціи, помножьте предложенную сумму серебромъ на 7 и потомъ раздѣлите на 2. А чтобы привести ассигнаціи въ серебро, возьмите 7-ю часть предлагаемой суммы ассигнаціями и удвойте ее.

Напримѣръ: дитя пойметъ скорѣе, что двадцатая часть 17 руб.=17 пятакамъ, нежели 85 копѣйкамъ; оно тотчасъ схватываетъ отношенie 17 руб. къ 17 пятакамъ, 79 руб. къ 79 пятакамъ.

Если я говорю ученику: двадцатая часть 90 руб. =4 руб. 50 к., ему труднѣе это понять, нежели я бы сказалъ: двадцатая часть 90 р.=90 пятакамъ, которые я заставляю его приводить въ рубли и копѣйки, что составитъ одно и тоже.

1 рубль =10 гривнамъ; 10 гривенъ=100 копѣйкамъ.

7 рублей=70 гривнамъ; 70 гривенъ=700 копѣйкамъ.

Чтобы найти десятую часть числа рублей, отнимите послѣднюю цыфру; вы имѣете гривны, къ которымъ прибавьте ноль, чтобы сдѣлать изъ нихъ копѣйки.

Десятая часть 96 рублей = 9 рублямъ 6 гривнамъ или 60 копѣйкамъ.

Десятая часть 117 руб.=11 руб. 7 гривнамъ или 70 копѣйкамъ.

Десятая часть 901 руб. = 90 руб. 1 гривнѣ или 10 копѣйкамъ.

Чтобы взять сотую часть, надобно отнять двѣ цыфры.

Сотая часть 1779 руб.=17 руб. 79 коп.

Сотая часть 915 руб.= 9 руб. 15 коп.

Сотая часть 190 руб.= 1 руб. 90 коп.

Сотая часть 700 руб.= 7 руб. »

Сотая часть 89 руб.= » — 89 коп.

Двадцатая часть 303 руб.=303 пятакамъ=15 руб. 5 пятакамъ или 15 копѣйкамъ.

Двадцатая часть 847 руб.= 847 пятакамъ=42 р. 7 пят. или 35 коп.

Двадцатая часть 129 руб.= 129 пятакамъ= 6 р. 9 пят. или 45 коп.

Двадцатая часть 735 руб.= 735 пятакамъ=36 р. 15 пят. или 75 коп.

Двадцатая часть 1844 руб.=1844 пятакамъ=92 р. 4 пят. или 20 коп.

Двадцатая часть 1177 руб.=1177 пятакамъ=58 р. 17 пят. или 85 коп.

Двадцатая часть 2470 руб.=2470 пятакамъ=123 р. 10 пят. или 50 коп.

Нужно хорошенько помнить, что 1000 пятаковъ составляютъ 50 рублей. Сколько разъ 1000, столько разъ 50 рублей.

Двадцатая часть 14600 руб.=14600 пят.= 730 р.

Двадцатая часть 22420 руб.=22420 пят.=1121 р.

Двадцатая часть 32830 руб.=32830 пят.=1641 р. 10 пятак. или 50 коп.

Двадцатая часть 12645 руб.=12645 пят.= 632 р. 5 пятак. или 25 коп.

Двадцатая часть 18949 руб.=18949 пят.= 947 р. 9 пятак. или 45 коп.

18000 пятаковъ=18 разъ 50 руб; говорите половина 18=9=900.

Когда ученикъ затрудняется сказать сколько составитъ рублей 1200 пятаковъ, я показываю ему монету или ассигнацію въ 100 пятаковъ, говоря, что 1200 пятаковъ составляютъ 12 ассигнацій или монетъ въ 100 пятаковъ =60 рублей. Я замѣтилъ, что это средство чрезвычайно проясняетъ понятія моихъ учениковъ, и потому-то я употребляю его часто при урокахъ.

Есть еще гораздо простѣйшее средство для скораго приведенія 1500, 1700, 1900 пятаковъ и проч. въ рубли; но я показываю это средство тогда, когда мои ученики сдѣлаютъ болѣе успѣховъ въ вычисленіяхъ, потому, что эти дѣйствія изощряютъ ихъ въ вычисленіи; тогда они увидятъ тотчасъ, что 1500 пятаковъ=75 рублямъ, 1700 пятаковъ=85 руб., 1900 пятаковъ=95 руб., 700 пятаковъ=35 рублямъ.

Ученикъ, который умѣетъ приводить пятаки въ копѣйки, увидитъ тотчасъ, что 900 пятаковъ должны дать столько рублей, сколько 9 пятаковъ должны дать копѣекъ, потому, что 900 пятаковъ= 9 разъ 5 руб., какъ 9 пятаковъ=9 разъ 5 копѣйкамъ=45 копѣйкамъ.

3 пятака=15 коп., 300 пятаковъ=15 руб.; 4 пятака=20 коп., 400 пятаковъ=20 руб.

5 пятаковъ=25 коп., 500 пятаковъ = 25 руб., 6 пятаковъ=30 коп, 600 пятаковъ=30 руб.

7 пятаковъ=35 коп., 700 пятаковъ = 35 руб., 8 пятаковъ=40 коп., 800 пятаковъ=40 руб.

9 пятаковъ=45 коп.; 900 пятак.=45 руб., 10 пят.=50 коп., 1000 пят.=50 руб.

11 пятаковъ=55 коп., 1100 пятак.=55 руб., 12 пят.=60 коп., 1200 пят.=60 руб.

13 пятаковъ=65 коп., 1300 пятак.=65 руб., 14 пят.=70 коп., 1400 пят.=70 руб.

15 пятаковъ=75 коп., 1500 пятак.=75 руб., 16 пят.=80 коп., 1600 пят.=80 руб.

17 пятаковъ=85 коп., 1700 пятак.=85 руб., 18 пят.=90 коп, 1800 пят.=90 руб.

19 пятаковъ=95 коп., 1900 пятак.=95 руб., 2 пят.=10 коп., 200 пят.,=10 руб.

Чтобы привести въ рубли 1400 пятаковъ, возьмите половину 14 = 7 = 700 руб.; вы видѣли, что 1000 пятаковъ=50 руб; вы найдете столько разъ 100 руб., сколько разъ 2000 содержится въ 14000; слѣдовательно 7 разъ; это составитъ 7 разъ 100= 700.

36000 пятаковъ=1800 руб. 64000 пят.=3200 руб., 4000 пят.=200 руб.

12900 пятаковъ, говорите 12000 = 600 руб., 900 пятаковъ=45 руб.,=645 руб.

20 арш. по	7 пятак.=	7 р.	20 арш. по	31 пят.=	31 р.
20 тоже	9 пят.=	9 —	20 тоже	37 пят.=	37 —
20 тоже	15 пят.=	15 —	20 тоже	44 пят.=	44 —
20 тоже	17 пят.=	17 —	20 тоже	49 пят.=	49 —
20 тоже	24 пят.=	24 —	20 тоже	51 пят.=	51 —
20 тоже	27 пят.=	27 —	20 тоже	67 пят.=	67 —

20 арш. по 77 пят. = 77 р.	20 арш. по 150 пят. = 150 р.
20 тоже 91 пят. = 91 —	20 тоже 190 пят. = 190 —
20 тоже 99 пят. = 99 —	20 тоже 175 пят. = 175 —
20 тоже 100 пят. = 100 —	

20	арш. стоитъ	7 р.	скольк. кажд.?	7 пят.	=		35	к.
20	тоже	9 р.	тоже	9	=		45	к.
20	тоже	15 р.	тоже	15	=		75	к.
20	тоже	17 р.	тоже	17	=		85	к.
20	тоже	24 р.	тоже	24	=	1 р.	20	к.
20	тоже	27 р.	тоже	27	=	1 р.	35	к.
20	тоже	31 р.	тоже	31	=	1 р.	55	к.
20	тоже	37 р.	тоже	37	=	1 р.	85	к.
20	тоже	44 р.	тоже	44	=	2 р.	20	к.
20	тоже	49 р.	тоже	49	=	2 р.	45	к.
20	тоже	51 р.	тоже	51	=	2 р.	55	к.
20	тоже	67 р.	тоже	67	=	3 р.	35	к.
20	тоже	77 р.	тоже	77	=	3 р.	85	к.
20	тоже	91 р.	тоже	91	=	4 р.	55	к.
20	тоже	99 р.	тоже	99	=	4 р.	95	к.
20	тоже	100 р.	тоже	100	=	5 р.	00	к.
20	тоже	150 р.	тоже	150	=	7 р.	50	к.
20	тоже	190 р.	тоже	190	=	9 р.	50	к.
20	тоже	175 р.	тоже	175	=	8 р.	75	к.

25	копѣекъ	умноженныя на	100	= 25	р.
77	коп.	тоже	100	= 77	р.
1	коп.	тоже	100	= 1	р.
90	коп.	тоже	100	= 90	р.
945	коп.	тоже	100	= 945	р.
1298	коп.	тоже	100	= 1298	р.

12 руб. 98 копѣекъ умноженные на 100 = 1298 руб. Повѣрка: умножьте отдѣльно 12 руб. на 100 =1200 руб. Потомъ 98 к. на 100=98 р.

Вы видите, что сложенныя два числа=1298 руб. Чтобы раздѣлить 1298 на 100, отнимите двѣ послѣднія цыфры, вы будете имѣть 12 р. 98 коп.

Вы хотите узнать сколько составитъ рублей 17541 копѣйка; отнимите двѣ послѣднія цыфры = 175 руб. 41 коп.

Чтобы узнать сколько содержится копѣекъ въ 99 рубляхъ, прибавьте два ноля=9900.

Сколько нужно копѣекъ, чтобы составить одинъ рубль? Прибавьте два ноля=100 копѣекъ. Сколько рублей составитъ 100 копѣекъ? Отнимите двѣ цыфры справа=1 рубль.

Я представляю этотъ примѣръ для лучшаго уразумѣнія, что отнимая двѣ цыфры, дѣлятъ на 100, а прибавляя два ноля умножаютъ на 100.

15 разъ 72: говорите 15 разъ 7 = 105, прибавьте ноль=1050+15 разъ 2=30; 1050+30=1080.

15 разъ 72: возьмите треть 15 и умножьте 72 на 3; треть 15=5; 3 раза 72=3 раза 7=21, прибавьте ноль = 210,+3 раза 2 = 6; 210+6=216; вы имѣете 5 разъ 216; 5 разъ 200 = 1000+5 разъ 16=80=1080.

15 разъ 72: возьмите четверть 72=18; 4 раза 15 =60; отнявши ноль отъ 60, вы имѣете 6 разъ 18=108, прибавьте ноль=1080.

15 разъ 72: возьмите шестую часть 72=12, говорите 6 разъ 15=90, вы имѣете 12 разъ 90, отнимите ноль; 12 разъ 9=108, прибавьте ноль =1,080.

Дѣтямъ полезно знать всѣ способы, которые могутъ упростить дѣйствія.

24 раза 24: возьмите четверть 24=6, говорите 4 раза 24=96; вы имѣете 6 разъ 96; 6 разъ 100 =600,−6 разъ 4=24; 600−24=576.

27 разъ 27: возьмите треть 27=9, говорите 3 раза 27=81, вы имѣете 9 разъ 81; 9 разъ 8=72, съ нолемъ 720,+9 разъ 1=9; 720+9=729.

48 разъ 48: возьмите четверть 48 = 12; 4 раза 48, говорите 4 раза 50 = 200, отъ которыхъ должно отнять 4 раза 2=8, 200−8=192, вы имѣете 12 разъ 192=12 разъ 200=2400,—12 разъ 8=96; 2400—96=2,304.

150 разъ 150: отнимите ноли, останется 15 разъ 15=225, прибавьте два ноля=22,500.

Доходъ отъ суммы, отданной въ ростъ по 5%, (*) даетъ столько пятаковъ, сколько сумма содержитъ рублей.

Сколько придется процентовъ на 639 руб., отданные въ ростъ по 5%?

Съ каждыхъ 100 рублей по 100 пятаковъ.

Слѣдовательно 639 руб. дадутъ 639 пятаковъ =31 руб. 19 пятаковъ или 95 копѣекъ.

(*) *Примѣч. Пер.* Условный терминъ, означающій, что на сумму платится по пяти процентовъ со ста.

Сколько процентовъ на 1,371 рубль? 1371 пятакъ=68 руб. 55 коп.

Сколько процентовъ на 18,460 руб.? 18,460 пятак.=923 руб.

Сколько процентовъ на 42,368 руб? 42,368 пятаковъ. 1000 пятаковъ=50 руб. 42,000 пятаковъ=42 раза 50 руб.=2,100 руб. 368 пятаковъ=18 руб. 40 коп. 2,100 руб. + 18 руб. 40 коп.=2 118 руб. 40 коп.

Сколько процентовъ на 17,040 руб? 17,040 пятаковъ; говорите 17 разъ 50=850,+40 пятаковъ= 2 руб.; это составитъ 850+2 руб=852 руб.

Сколько процентовъ на 779 руб? 779 пятаковъ =38 руб. 95 коп.

Сколько процентовъ на 404 р? 404 пят.=20 р. 20 к.

Сколько процентовъ на 1,109 руб? 1,109 пятак. =55 р. 45 к.

Сколько процентов. на 79 руб? 79 пят.=3 р. 95 к.

Сколько процент. на 85 руб? 85 пят.=4 р. 25 к.

Сколько процентовъ на 84,000 р? 84,000 пятак.; какъ 1,000 пятаковъ=50 руб., то 84 раза 50 или 42 раза 100=4200.

17 разъ 41, говорите: 17 разъ 40 = 680 + 17 разъ 1=17; 680+17= 697.

16 разъ 43, говорите: 16 разъ 40 = 640 + 16 разъ 3=48; 640+48= 688.

17 разъ 53, говорите: 17 разъ 50 = 850 + 17 разъ 3=51; 850+51= 901.

9 разъ 73, говорите: 9 разъ 70 = 630 + 9 разъ 3=27; 630+27= 657.

7 разъ 53, говорите: 7 разъ 50 = 350 + 7 разъ 3=21; 350+21= 371.

11 разъ 83, говорите: 11 разъ 80 = 880 + 11 разъ 3=33; 880+33= 913.

13 разъ 43, говорите: 13 разъ 40 = 520 + 13 разъ 3=39; 520+39= 559.

14 разъ 31, говорите: 14 разъ 30 = 420 + 14 разъ 1=14; 420+14= 434.

12 разъ 57, говорите: 12 разъ 50 = 600 + 12 разъ 7=84; 600+84= 684.

17 разъ 97, говорите: 17 разъ 100 =1,700 — 17 разъ 3=51; 1,700—51=1,649.

17 разъ 96, говорите: 17 разъ 100 =1,700 — 17 разъ 4=68; 1,700—68=1,632.

17 разъ 95, говорите: 17 разъ 100 = 1700 — 17 разъ 5=85; 1,700—85 1,615.

15 разъ 97, говорите: 15 разъ 100 =1,500 — 15 разъ 3=45; 1,500—45=1,455.

15 разъ 82. Такъ какъ 82 очень отдалены отъ 100, то дѣйствіе было бы очень трудно; говорите: 15 разъ 80=1,200,+15 разъ 2=30; 1,200+30=1,230.

15 разъ 85, говорите: 15 разъ 80 = 1,200 + 15 разъ 5=75; 1,200+75=1,275.

15 разъ 74, говорите: 15 разъ 80 = 1,200— 15 разъ 6=90; 1,200—90=1,110.

15 разъ 94, говорите: 15 разъ 100 = 1,500— 15 разъ 6=90; 1,500—90=1410.

12 разъ 91, говорите: 12 разъ 90 = 1,080+ 12 разъ 1=12; 1080+12=1,092.

9 разъ 77, говорите: 9 разъ 80 = 720 — 9 разъ 3=27; 720—27= 693.

12 разъ 26, говорите: 12 разъ 30 = 360 — 12 разъ 4=48; 360—48= 312.

12 разъ 37, говорите: 12 разъ 40 = 480 — 12 разъ 3=36; 480—36= 444.

15 разъ 37, говорите: 15 разъ 40 = 600 — 15 разъ 3=45; 600—45= 555.

16 разъ 47, говорите: 16 разъ 50 = 800 — 16 разъ 3=48; 800—48= 752.

8 разъ 66, говорите: 8 разъ 70 = 560 — 8 разъ 4=32; 560—32= 528.

14 разъ 28, говорите: 14 разъ 30 = 420 — 14 разъ 2=28; 420—28= 392.

13 разъ 27, говорите: 13 разъ 30 = 390 — 13 разъ 3=39; 390—39= 351.

17 разъ 48, говорите: 17 разъ 50 = 850 — 17 разъ 2=34; 850—34= 816.

27 разъ 29, говорите: 27 разъ 30 = 810 — 27 разъ 1=27; 810—27= 783.

3 раза 96, говорите: 3 раза 100 = 300 — 3 раза 4=12; 300—12= 288.

7 разъ 97, говорите: 7 разъ 100 = 700 — 7 разъ 3=21; 700—21= 679.

7 разъ 77, говорите: 7 разъ 80 = 560 — 7 разъ 3=21, 560—21= 539.

6 разъ 76, говорите: 6 разъ 80 = 480 — 6 разъ 4=24; 480—24= 456.

9 разъ 76, говорите: 9 разъ 80 = 720 — 9 разъ 4=36; 720—36= 684.

9 разъ 46, говорите: 9 разъ 50 = 450 — 9 разъ 4=36; 450—36= 414.

5 разъ 77, говорите: 5 разъ 80 = 400 — 5 разъ 3=15; 400—15= 385.

17 разъ 99, говорите: 17 разъ 100 = 1,700 — 17 разъ 1=17; 1,700—17=1,683.

18 разъ 95, говорите: 18 разъ 100 = 1,800 — 18 разъ 5=90; 1,800—90=1,710.

Я часто возвращаюсь къ дѣленію на двадцатую и сотую части, потому, что эти два способа послужатъ большимъ пособіемъ къ рѣшенію всѣхъ задачь, помѣщенныхъ ниже.

Чтобы взять сотую часть какого нибудь числа, отнимите двѣ послѣднія цыфры справа, онѣ образуютъ копѣйки, а прочія рубли: сотая часть 1,847 рублей=18 руб. 47 коп.

Сотая часть 1,284 руб.=1,284 копѣйкамъ, или 12 рублямъ 84 копѣйкамъ.

Сотая часть 436 руб.=4 руб. 36 коп. Легко видѣть, что число, котораго вы берете сотую часть, измѣняетъ только имя; вотъ доказательство:

Сотая часть 1 рубля=1 копѣйкѣ; сотая часть 2 рублей=2 коп.; сотая часть 7 руб. = 7 коп.; 30 руб. = 30 коп.; 75 руб. = 75 коп.; 99 руб. = 99 коп.; сотая часть 100 руб.=100 коп. или 1 рублю.

Всякая сумма, раздѣленная между 100 лицами, даетъ всегда столько копѣекъ, сколько сумма со-

держитъ рублей: 100 бутылокъ шампанскаго куплено за 375 рублей; сколько стоитъ каждая? Столько копѣекъ, сколько рублей содержится въ 375 рубляхъ, то есть: 375 копѣекъ=3 руб. 75 коп.

За 100 пудъ сѣна заплочено 66 рублей; за каждый 66 копѣекъ.

Сотая часть 15,000 рублей=15,000 копѣйкамъ=150 руб.

100 человѣкъ заработали 1,785 руб., каждый 1,785 копѣекъ=17 руб. 85 коп.

100 апельсинъ куплено за 45 руб., каждый по 45 копѣекъ.

100 человѣкъ издержали 579 руб; сколько каждый? 5 рубл. 79 коп.

100 человѣкъ пріобрѣли 15,400 рублей; сколько каждый? 15,400 копѣекъ; отнимите двѣ послѣднія цыфры=154 рубл.

Должно побольше упражнять дѣтей въ этомъ способѣ счисленія; потому, что онъ весьма полезенъ въ торговлѣ и быстро разрѣшаетъ всякую задачу.

Я воспользуюсь этимъ случаемъ, чтобы удостовѣрить, по многочисленнымъ опытамъ, сдѣланнымъ мною, что въ высшихъ классахъ общества стараются учиться вычисленію, которое чрезвычайно развиваетъ умственныя способности молодыхъ людей и могущественно пріучаетъ ихъ къ логикѣ во всякой другой отрасли образованія.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

НОВЫЯ УПРАЖНЕНІЯ,

БОЛѢЕ РАЗНООБРАЗНЫЯ И РАЗЛИЧНЫХЪ СТЕПЕНЕЙ.

Въ ариѳметикѣ и въ особенности въ алгебрѣ употребляютъ букву X, чтобы означить неизвѣстную цѣнность; а потому и должно ознакомить учениковъ съ этимъ выраженіемъ, предлагая имъ при урокахъ множество маленькихъ задачь, въ которыхъ должно найти цѣнность X.

Я замѣтилъ, что эти задачи занимали моихъ учениковъ и думаю, что онѣ должны произвесть тоже дѣйствіе на умы всѣхъ дѣтей.

8 X=48. Найдите цѣнность X? Раздѣлите 48 на 8, вы будете имѣть цѣнность X; говорите: 8-я часть 48 = 6; итакъ X=6. Повѣрка: X=6, 8 X =8 разъ 6=48.

24 X=72; говорите: въ 72 сколько разъ 24? 3 раза; X=3; повѣрка: X=3; 24 X=24 раза 3=72.

12 X=84; X=двенадцатой части 84=7, X=7; повѣрка: X=7, 12 X=12 разъ 7=84.

15 X=60; X=пятнадцатой части 60=4, X=4; повѣрка: X=4, 15 X=15 разъ 4=60.

17 X=102; X=семнадцатой части 102=6, X=6; повѣрка: X=6, 17 X=17 разъ 6=102.

25 X=100; X=двадцатьпятой части 100=4, X=4; повѣрка: X=4, 25 X=25 разъ 4=100.

21 X=105; X=105 раздѣленнымъ на 21, X=5; повѣрка: X=5; 21 X=5 разъ 21=105.

30 X=120; X=120 раздѣленнымъ на 30, X=4; повѣрка: X=4; 30 X=30 разъ 4=120.

12 X=96; X = 96 раздѣленнымъ на 12, X=8; повѣрка: X=8; 12 X=12 разъ 8=96.

36 X=144; X=144 раздѣленнымъ на 36, X=4; повѣрка: X=4; 36 X=36 разъ 4=144.

13 X+61=100. Найдите цѣнность X? Отнимите 61 отъ 100, останется 39. Въ 39 сколько разъ 13? 3 раза; итакъ X = 3; повѣрка: X=3; 13 X=13 разъ 3=39+61=100.

17 X+49=100; говорите: 100 — 49 = 51. Въ 51 сколько разъ 17? 3 раза; X=3; повѣрка: X = 3, 17 X=17 разъ 3=51,+49=100.

16 X+52=100; отнимите 52 отъ 100, останется 48. Въ 48 сколько разъ 16? 3 раза, X = 3; повѣрка: X=3; 16 X=16 разъ 3=48+52=100.

4 X+36=100, отнимите 36 отъ 100, останется 64. Въ 64 сколько разъ 4? 16 разъ, X=16; повѣрка: X=16, 4 X=4 раза 16=64,+36=100.

7 X+65=100; 100—65=35 Въ 35 сколько разъ 7? 5 разъ, X=5; повѣрка: X=5, 7 X=7 разъ 5 =35,+65=100.

11 X+79=200; отнимите 79 отъ 200, останется 121. Въ 121 сколько разъ 11? 11 разъ, X=11; повѣрка: X=11, 11 X=11 разъ 11=121+79=200.

8 X=64. Скажите цѣнность X? Раздѣливъ 64 на 8, вы будете имѣть цѣнность X; въ 64 содержится 8 разъ 8; итакъ 8 есть цѣнность X; повѣрка: X=8; 8 X=8 разъ 8=64.

48 X=96 Скажите цѣнность X? Говорите: въ 96 сколько разъ 48? 2 раза, итакъ X=2; повѣрка: X=2, 48 X=48 разъ 2=96.

6 X=72. Скажите цѣнность X? Раздѣлите 72 на 6; говорите: въ 72 сколько разъ 6? 12 разъ, X=12; повѣрка: X=12; 6 X=6 разъ 12=72.

16 X=96. Скажите цѣнность X? X=96 раздѣленнымъ на 16; итакъ X=6, потому, что 6 разъ 16=96; повѣрка: X=6; 16 X=16 разъ 6=96.

9 X=108. Скажите цѣнность X? Говорите 9 X= 108, X=девятой части 108=12, X=12; повѣрка: X=12; 9 X=9 разъ 12=108.

15 X=135. Скажите цѣнность X? X=135 раздѣленнымъ на 15=9; X=9; повѣрка: X=9; 15 X= 15 разъ 9=135.

18 X=90. Найдите цѣнность X? X=90 раздѣленнымъ на 18; 18 содержится 5 разъ въ 90, и такъ X=5; повѣрка: X=5; 18 X=18 разъ 5=90.

9 X=54. Опредѣлите цѣнность X? 9 содержится 6 разъ въ 54, итакъ X=6.

7 X+37=100. Опредѣлите цѣнность X? Нужно отнять 37 отъ 100, останется 63; говорите: въ 63 содержится 9 разъ 7; итакъ X=9.

6 X+76=100. Опредѣлите цѣнность X? Говорите: 100—76=24. Въ 24 сколько разъ 6? 4 раза; итакъ X=4.

12 X+64=100. Отнимите 64 отъ 100, останется 36; говорите: въ 36 сколько разъ 12, 3 раза; X=3.

15 X+55=100. Отнимите 55 отъ 100, останется 45; говорите: въ 45 сколько разъ 15? 3 раза; X=3.

9 X+44=80. Отнимите 44 отъ 80, останется 36; говорите: въ 36 сколько разъ 9? 4 раза; X=4.

6 X+14=50. Отнимите 14 отъ 50, останется 36; говорите: въ 36 сколько разъ 6? 6 разъ, X=6.

8 X+6=54. Отнимите 6 отъ 54, останется 48; говорите: въ 48 сколько разъ 8? 6 разъ, X=6.

13 X+21=60. Отнимите 21 отъ 60, останется 39; говорите: въ 39 сколько разъ 13? 3 раза, X=3.

11 X+20=108. Отнимите 20 отъ 108, останется 88, говорите: въ 88 сколько разъ 11? 8 разъ, X=8.

9 X+50 = 131; говорите: 131–50=81; въ 81 сколько разъ 9? 9 разъ; X=9.

12 X+30=54. Отнимите 30 отъ 54, останется 24; говорите: въ 24 сколько разъ 12? 2 раза, X=2.

5 X+90=190. Отнимите 90 отъ 190, останется 100; говорите: во 100 сколько разъ 5? 20 разъ; X=20.

16 X+30=110. Отнимите 30 отъ 110, останется 80; говор: въ 80 сколько разъ 16? 5 разъ; X=5.

14 X+30 = 100. Говорите 100—30=70; въ 70 сколько разъ 14? 5 разъ; X=5.

20 X+400=500. Отнимите 400 отъ 500, останется 100; говорите: во 100 сколько разъ 20? 5 разъ; X=5.

3 X+19=100. Найдите цѣнность X? Отнимите 19 отъ 100, останется 81; X равняется третьей части 81, X=27; вычтя 19 изъ 100, вы должны раздѣлить остатокъ на число X-овъ, которое составляетъ 3.

4 X+16=100. Отнимите 16 отъ 100, останется 84, которое должно раздѣлить на число X-овъ, составляющее 4; X=84 раздѣленнымъ на 4, X=21. Повѣрка: X=21, 4 X=4 раза 21=84,+16=100.

6 X+4=100. Найдите цѣнность X? Отнимите 4 отъ 100, останется 96; X=96 раздѣленнымъ на 6, X=16. Повѣрка: X = 16, 6 X=6 разъ 16=96+4=100.

8 X+24=120. Отнимите 24 отъ 120=96; раздѣлите на 8; говорите: восьмая часть 96=12, X=

12. Повѣрка: X=12; 8 X=8 разъ 12=96+24 =120.

9 X+19=100. Говорите: 100—19=81, X=81 раздѣленнымъ на 9; девятая часть 81=9, X=9. Повѣрка: X=9, 9 X=9 разъ 9=81+19=100.

15 X+80=200. Отнимите 80 отъ 200, останется 120; говорите: въ 120 сколько разъ 15? 8 разъ; X=8. Повѣрка: X=8, 8 X=8 разъ 15=120+80=200.

21 X+7=70. 70—7=63; въ 63 сколько разъ 21? 3 раза; X=3. Повѣрка: X=3; 21 X=21 разъ 3 =63+7=70.

3 X+1=10. Найдите цѣнность X? Отнимите 1 отъ 10, останется 9. Въ 9 сколько разъ 3? 3 раза, итакъ X=3, Повѣрка: X=3, 3 X=3 раза 3=9,+1=10.

4 X+2=18. Отнимите 2 отъ 18, останется 16. Въ 16 сколько разъ 4? 4 раза, X=4. Повѣрка: X=4, 4 X=4 раза 4=16+2=18.

5 X+15=40. Отнимите 15 отъ 40, останется 25. Въ 25, сколько разъ 5? 5 разъ, X=5. Повѣрка: X=5, 5 X=5 разъ 5=25+15=40.

2 X+8=40. Отнимите 8 отъ 40, останется 32. Въ 32 сколько разъ 2? 16 разъ, X=16. Повѣрка: X=16, 2 X=2 раза 16=32+8=40.

6 X+4=40. Отнимите 4 отъ 40, останется 36, которыхъ шестая часть составляетъ 6; итакъ X =6; повѣрка: X=6, 6 X=6 разъ 6=36,+4=40.

12 X+4=40. Отнимите 4 отъ 40, останется 36. Въ 36 сколько разъ 12? 3 раза, X=3; повѣрка: X=3; 12 X=12 разъ 3=36+4=40.

7 X+2=30. 30—2=28. Въ 28 сколько разъ 7? 4 раза; X=4. Повѣрка: X=4; 7 X=7 разъ 4=28+2=30.

6 X+898=1000. Найдите цѣнность X? 1000 — 898=102; X=102 раздѣленнымъ на 6=17; X=17.

17 X+415=500. Найдите цѣнность X? 500—415 =85; X=85 раздѣленнымъ на 17=5; X=5.

125 X+15,000=16,000; 16,000—15,000=1000; X =1000 раздѣленной на 125; X=8; повѣрка: X =8; 125 X=125 разъ 8=1000+15,000=16,000.

17 X+7 X+904=1000; говорите: 17 X+7 X=24 X,+904=1000. Отнимите 904 отъ 1000, останется 96; X=96 раздѣленнымъ на 24=4, X=4; повѣрка: X=4; 24 X=24 раза 4=96,+904=1000.

10 X+15 X+925=1,200. Найдите цѣнность X? 10 X+15 X=25 X; 25 X+925=1,200. 25 X= 1,200—925=275; X=275 раздѣленнымъ на 25=11. Повѣрка: 11 разъ 25=275+925=1,200.

16 X=80; X=80 раздѣленнымъ на 16=5; повѣрка: 16 разъ 5=80.

3 X+4=13. Найдите цѣнность X? говорите: 3 X=13—4; 3 X=9; X=9 раздѣленнымъ на 3, X=3. Повѣрка: X=3, 3 X=3-жды 3=9; 9+4=13.

Когда вы говорите 3 X+4=13, очевидно, что вы должны отнять 4 отъ 13, чтобы найти цѣнность 3 X.

4 X+15=55. Найдите цѣнность X? Говорите: 4 X=55—15, слѣдовательно 4 X=40; X=40 раздѣленнымъ на 4, X=10; повѣрка: X=10; 4 X=4 раза 10=40; 40+15=55.

15 X+20=110. Найдите цѣнность X? 15 X=110 —15; 15 X=90; X=90 раздѣленнымъ на 15, X=6; повѣрка: X=6; 15 X=15 разъ 6=90 +20=110.

Я часто замѣчалъ, что ученикъ затрудняется въ дѣйствіи, когда видитъ много чиселъ, выраженныхъ X-ами; здѣсь нужно только употребить сложеніе; случается также вычитать одно число изъ другаго.

Примѣры:

18 X+24 X+15 X—40 X=51. Найдите цѣнность X? Говорите 18+24+15=57; отнимите 40, останется 17; дѣйствіе приводится къ 17 X=51; X=51 раздѣленнымъ на 17=3; X=3. Повѣрка: X=3, 17 X=17 разъ 3=51.

36 X+48 X—80 X+60=100. Говорите: 36+48 =84 X; 84 X—80 X=4 X; вы имѣете 4 X,+ 60=100; 4 X=100—60=40; X=40 раздѣленнымъ на 4, X = 10. Повѣрка: X = 10; 4 X = 4 раза 10=40,+60=100.

75 X+45 X+80 X=1,200. Найдите цѣнность X? 75+45+80 = 200 X; говорите: 200 X=1,200; X=1,200 раздѣленнымъ на 200, X=6; повѣрка: X=6; 200 X=200 разъ 6=1,200.

Скажите число, котораго половина+4=12? Отнимите 4 отъ 12, останется 8; это число есть 2 раза 8=16. Повѣрка: половина 16=8,+4=12.

Скажите число, котораго половина+30=48? Отнимите 30 отъ 48, останется 18; это число есть 2 раза 18=36; повѣрка: половина 36+18,+30=48.

Скажите число, котораго половина +65=100? Отнимите 65 отъ 100, останется 35; если 35 есть половина искомаго числа, то оно составитъ 2 раза 35=70. Повѣрка: половина 70=35,+65=100.

Скажите число, котораго половина +109=150? Отнимите 109 отъ 150, останется 41, это число есть 82, котораго половину составляетъ 41+109=150.

Скажите число, котораго половина +71=99? Отнимите 71 отъ 99, останется 28; искомое число есть 2 раза 28=56. Повѣрка: половина 56=28+71=99.

Скажите число, котораго половина +500=530? Отнимите 500 отъ 530, останется 30; это число есть 60, котораго половина =30+500=530.

Скажите число, котораго треть +12=20? Отнимите 12 отъ 20, останется 8, которые я умножаю на 3=24; повѣрка: треть 24=8,+12=20.

Скажите число, котораго треть +39=60? Отнимите 39 отъ 60, останется 21, которые я умножаю на 3=63; повѣрка: треть 63=21,+39=60.

Скажите число, котораго треть +94=100? Отнимите 94 отъ 100, останется 6; 3-жды 6=18. Повѣрка: треть 18=6+94=100.

Скажите число, котораго треть+102=117? От-

нимите 102 отъ 117, останется 15; искомое число есть 3 раза 15 = 45. Повѣрка: треть 45 = 15, + 102=117.

Скажите число, котораго треть +11=20? Отнимите 11 отъ 20, останется 9; это число есть 3-жды 9=27. Повѣрка: треть 27=9,+11=20.

Скажите число, котораго четверть+25=40? Отнимите 25 отъ 40, останется 15, которые я умножаю на 4=60. Повѣрка: четверть 60=15,+25=40.

Скажите число, котораго четверть +61=70? Отнимите 61 отъ 70, останется 9, которые я умножаю на 4=36. Повѣрка: четверть 36=9,+61=70.

Скажите число, котораго четверть+96=150? Отнимите 96 отъ 150, останется 54.

Какого же числа четверть =54? это 4 раза 54 =216.

Скажите число, котораго шестая часть + пять осьмыхъ 40=32? Чтобы найти $\frac{5}{8}$ 40, нужно взять восьмую часть 40=5 и умножить на 5=25; потомъ отнять 25 отъ 32, останется 7; итакъ искомое число будетъ 6-тью 7=42. Повѣрка: шестая часть 42=7,+25=32.

Скажите число, котораго шестая часть +500= 512? Отнимите 500 отъ 512, останется 12, это число есть 6 разъ 12=72. Повѣрка: шестая часть 72=12+500=512.

Скажите число, котораго шестая часть +2=12? Отнимите 2 отъ 12, останется 10; это число есть

6 разъ 10=60. Повѣрка: шестая часть 60=10 +2=12.

Скажите число, котораго шестая часть +94=100? это 6 разъ 6=36. Повѣрка: шестая часть 36=6, +94=100.

Скажите число, котораго восьмая часть +7=15? Отнимите 7 отъ 15, останется 8; искомое число будетъ 8-ю 8=64. Повѣрка: восьмая часть 64=8,+7=15.

Скажите число, котораго 15-я часть +25=31? Отнимите 25 отъ 31, останется 6; теперь умножьте 6 на 15=90, которое и будетъ искомое число. Повѣрка: 15 часть 90=6,+25=31.

Скажите число, котораго треть +100=117? Отнимите 100 отъ 117, останется 17; искомое число будетъ 3-жды 17=51. Повѣрка: треть 51=17 + 100=117.

Скажите число, котораго 11-я часть+21=30? Отнимите 21 отъ 30, останется 9. Искомое число будетъ 11 разъ 9=99. Повѣрка: 11-я часть 99=9+ 21=30.

Скажите число, котораго треть+567=600? Отнимите 567 отъ 600, останется 33; потомъ умножьте 33 на 3=99. Повѣрка: треть 99=33+567=600.

Скажите число, котораго четверть +59=100? 100—59=41; теперь умножьте 41 на 4 и вы получите искомое число =164. Повѣрка: четверть 164 =41,+59=100.

Скажите число, котораго восьмая часть=12? Это 8 разъ 12=96. Повѣрка: 8-я часть 96=12.

Скажите число, котораго 14-я часть =10? Это 10 разъ 14=140. Повѣрка: 14-я часть 140=10.

Скажите число, котораго 17-я часть=6? Это 6 разъ 17=102. Повѣрка: 17-я часть 102=6.

Скажите число, котораго 18-й часть =5? Это 5 разъ 18=90. Повѣрка: 18-я часть 90=5.

Скажите число, котораго 7-я часть +16=100? Отнимите 16 отъ 100=84. Теперь умножьте 84 на 7 и вы получите искомое число =588. Повѣрка: 7-я часть 588=84+16=100.

Скажите число, котораго 18-я часть +770=800? Отнимите 770=800, останется 30; это число есть 18 разъ 30=540. Повѣрка: 18-я часть 540=30+770=800.

Скажите число, котораго 17-я часть +5 разъ 23=130? 130—115=15. Это число есть 15 разъ 17=255. Повѣрка: 17-я часть 255=15+115=130.

Скажите число, котораго четверть +30=100? 100—30=70. Теперь умножьте 70 на 4 и вы получите искомое число =280. Повѣрка: четверть 280=70+30=100.

Скажите число, котораго 5-я часть +81=100? 100—81=19. Искомое число будетъ 5 разъ 19=95. Повѣрка: 5-я часть 95=19+81=100.

Скажите число, котораго 15-я часть +225=250? 250—225=25. Теперь умножьте 25 на 15 и вы получите искомое число =375. Повѣрка: 15-я часть 375=25+225=250.

Скажите число, котораго 7-я часть +87=100? Го-

ворите: 100—87=13. Искомое число будетъ 7 разъ 13=91.

Скажите число, котораго 7-я часть +9=49? Отнимите 9 отъ 49, останется 40; искомое число будетъ 7 разъ 40=280. Повѣрка: 7-я часть 280=40 +9=49.

Скажите число, котораго 9-я часть +11=72? Говорите: 72—11=61; умножьте теперь 61 на 9 и вы получите искомое число =549. Повѣрка: 9-я часть 549=61,+11=72.

Скажите число, котораго 11-я часть +15=40? Говорите: 40—15=25; искомое число будетъ 11 разъ 25 = 275. Повѣрка: 11-я часть 275 = 25, +15=40.

Скажите число, котораго 8-я часть +99=130? Говорите: 130—99=31; искомое число будетъ 8 разъ 31=248. Повѣрка: 8-я часть 248=31+99=130

Скажите число, котораго 7-я часть+79 = 100? Говорите: 100—79=21; искомое число будетъ 17 разъ 21=357.

Скажите число, котораго 12-я часть+549=600? Говорите: 600—549=51; искомое число будетъ 12 разъ 51=612.

Скажите число, котораго 27-я часть+895=1000? Говорите: 1000—895=105. Это число есть 27 разъ 105. 27 разъ 100 = 2,700,+27 разъ 5=135; 2,700 +135=2,835.

Скажите число, котораго четверть + 100 = 104? Отвѣтъ: 16.

Скажите число, котораго четверть+1000=1,024? Отвѣтъ: 96.

Скажите число, котораго четверть+900=1000? Отвѣтъ: 400. Повѣрка: четверть 400=100,+900=1000.

Скажите число, котораго четверть+40+30+15=100? Надобно сложить всѣ плюсы и дѣйствовать, какъ выше сказано. 40 и 30=70,+15=85. Должно отнять 85 отъ 100, останется 15, которые я умножаю на 4=60. Итакъ искомое число есть 60, котораго четверть=15,+85=100.

Должно видѣть, что придаточныя числа недѣлаютъ задачи труднѣе, потому, что нужно только ихъ сложить и дѣйствовать такъ, какъ бы вамъ сказали: найдите число, котораго четверть+85=100?

Скажите число, котораго 5-я часть+10+15+20+25=80? Отнимите 70 (сложную сумму этихъ чиселъ) отъ 80, останется 10, которые вы умножите на 5 и найдете искомое число=50. Повѣрка: 5-я часть 50=10,+70=80.

Чтобы найти число, котораго четверть, пятая, шестая, седьмая часть и проч. составляетъ 6 или всякое другое число, надобно помножить 6 или другое предложенное число на ту самую цыфру.

Примѣры:

Скажите число, котораго 6-я часть составляетъ 6? 36 или 6 разъ 6=36.

Скажите число, котораго 7-я часть даетъ 7? Это 7 разъ 7=49.

Скажите число, котораго 12-я часть даетъ 8? Это 8 разъ 12=96.

Скажите число, котораго треть даетъ 3? Это 3-жды 3=9.

Скажите число, котораго 5-я часть+15=60? Отнимите 45 отъ 60, останется 15; искомое число будетъ 5 разъ 15=75. Повѣрка: 5-я часть 75=15, +45=60.

Скажите число, котораго 5-я часть + 74 = 99? Отнимите 74 отъ 99, останется 25; говорите: 5 разъ 25=125.

Скажите число, котораго 5-я часть+95=100? Отнимите 95 отъ 100, останется 5; искомое число будетъ 5 разъ 5=25. Повѣрка: 5-я часть 25=5,+95=100.

Скажите число, котораго 5-я часть + 41 = 50? Это число есть 5 разъ 9=45. Повѣрка: 5-я часть 45=9,+41=50.

Найдите число, котораго 5-я часть+900=1,000? Это число есть 5 разъ 100=500. Повѣрка: 5-я часть 500=100,+900=1,000.

Найдите число, котораго 6-я часть + 12 = 21? Это 6 разъ 9=54 Повѣрка: 6-я часть 54=9,+12=21.

Найдите число, котораго 6-я часть+50=100? Это 6 разъ 50 = 300. Повѣрка: 6-я часть 300 = 50,+50=100.

Найдите число, котораго 12-я часть+93=100? Отъ 100 отнимите 93, останется 7; искомое чис-

ло будетъ 7 разъ 12=84; повѣрка: 12-я часть 84 =7,+93=100.

Найдите число, котораго 10-я часть+49=60? Отъ 60 отнимите 49, останется 11; искомое число будетъ 10 разъ 11=110. Повѣрка: 10-я часть 110 =11,+49=60.

Найдите число, котораго четверть+45=69? Отнимите 45 отъ 69, останется 24; искомое число будетъ 4 раза 24=96. Повѣрка: четверть 96=24, +45=69.

Найдите число, котораго 10-я часть+71=100? Отъ 100 отнимите 71, останется 29; искомое число будетъ 10 разъ 29=290. Повѣрка: 10-я часть 290=29+71=100.

Найдите число, котораго 7-я часть+36=48? Отъ 48 отнимите 36, останется 12; искомое число будетъ 7 разъ 12=84. Повѣрка: 7-я часть 84=12,+36=48.

Найдите число, которато треть+21=120? Отъ 120 отнимите 21, останется 99; искомое число будетъ 3 раза 99 = 297. Повѣрка: треть 297=99,+21=120.

Найдите число, котораго 9-я часть+91=100? Отъ 100 отнимите 91, останется 9; искомое число будетъ 9-ю 9 = 81. Повѣрка: 9-я часть 81=9, +91=100.

Найдите число, котораго 8-я часть +85=100? Отъ 100 отнимите 85, останется 15; искомое чи-

сло будетъ 8 разъ 15 = 120. Повѣрка: 8-я часть 120=15,+85=100.

Найдите число, котораго половина+50=150? Отъ 150 отнимите 50, остается 100; искомое число 2 раза 100=200. Повѣрка: половина 200=100,+50 =150.

Найдите число, котораго 15 часть + 80 = 100. Отъ 100 отнимите 80, остается 20; искомое число будетъ 15 разъ 20=300; повѣрка: 15-я часть 300=20,+80=100.

Найдите число, котораго 27-я часть+99=102? Отъ 102 отнимите 99, остается 3; искомое число будетъ 3 раза 27=81. Повѣрка: 27-я часть 81= 3,+99=102.

Найдите число, котораго 17-я часть+97=100? Отъ 100 отнимите 97, остается 3; искомое число будетъ 3 раза 17 = 51. Повѣрка: 17-я часть 51=3,+97=100.

Найдите число, котораго четверть+7=12? Отнимите 7 отъ 12, остается 5. Искомое число будетъ 4-жды 5=20. Повѣрка: четверть 20 = 5,+7 =12.

Найдите число, котораго треть+9=20? Отнимите 9 отъ 20, остается 11; теперь умножьте 11 на 3 и вы найдете требуемое число=33. Повѣрка: треть 33=11,+9=20.

Найдите число, котораго 5-я часть+8=30? Отнимите 8 отъ 30, остается 22; говорите 5 разъ 22=110. Повѣрка: 5-я часть 110=22,+8=30.

Найдите число, котораго 6-я часть + 24 = 40? говорите: 40—24=16; это число есть 6 разъ 16 =96. Повѣрка: 6-я часть 96=16+24=40.

Найдите число, котораго 7-я часть + 18 = 30? Говорите: 30—18=12; это число есть 7 разъ 12=84. Повѣрка: 7-я часть 84=12,+18=30.

Найдите число, котораго 8-я часть+40=53? Говорите: 53—40=13. Искомое число будетъ 8 разъ 13=104. Повѣрка: 8-я часть 104=13,+40=53.

Найдите число, котораго 9-я часть+60=85? Говорите: 85 — 60=25; искомое число есть 9 разъ 25=225. Повѣрка: 9-я часть 225=25,+60=85.

Найдите число, котораго 10-я часть+93=100? Говорите: 100—93=7; искомое число есть 10 разъ 7=70. Повѣрка: 10-я часть 70=7,+93=100.

Найдите число, котораго 11-я часть+85=100? Говорите: 100—85=15; это число есть 11 разъ 15=165. Повѣрка: 11-я часть 165=15,+85=100.

Найдите число, котораго 12-я часть + 68=80? Говорите: 80—68=12; это число есть 12 разъ 12 =144. Повѣрка: 12-я часть 144=12,+68=80.

Найдите число, котораго 5-я часть+41=50? Отнимите 41 отъ 50, останется 9; искомое число будетъ 5-ю 9=45. Повѣрка: 5-я часть 45=9,+41=50.

Найдите число, котораго 5-я часть+95=109? Отнимите 95 отъ 109, останется 14; искомое число будетъ 5 разъ 14=70. Повѣрка: 5-я часть 70 =14,+95=109.

Найдите число, котораго 6-я часть+44=50? От-

нимите 44 отъ 50, останется 6; это число есть 6-ю 6=36. Повѣрка: 6-я часть 36=6,+44=50.

Найдите число, котораго 6-я часть+97=101? Отнимите 97 отъ 101, останется 4; искомое число будетъ 6 разъ 4=24. Повѣрка: 6-я часть 24=4,+97=101.

Найдите число, котораго треть+48=60? Отнимите 48 отъ 60, останется 12; искомое число будетъ 3 раза 12=36. Повѣрка: треть 36=12,+48=60.

Найдите число, котораго треть+72=80? Отнимите 72 отъ 80, останется 8; искомое число есть 3 раза 8=24. Повѣрка: треть 24=8,+72=80.

Найдите число, котораго треть+17=30? Отнимите 17 отъ 30, останется 13; искомое число будетъ 3 раза 13=39. Повѣрка: треть 39=13,+17=30.

100 томовъ куплено за 745 рублей. Что стоитъ одинъ томъ? Столько копѣекъ, сколько рублей =745 копѣекъ=7 руб. 45 коп.

20 томовъ куплено за 189 рублей. Что стоитъ одинъ томъ? Столько пятаковъ, сколько рублей= 189 пятаковъ=9 руб. 45 коп.

10 аршинъ куплено за 92 рубля. Сколько стоитъ одинъ аршинъ? Возьмите десятую часть, отнявши послѣднюю цыфру, и прибавьте къ ней ноль, чтобы сдѣлать изъ нее копѣйки=9 руб. 20 коп.

100 аршинъ куплено за 1,379 рублей. Сколько стоитъ одинъ аршинъ?=13 р. 79 к.

20 аршинъ куплено за 1,379 рублей. Что стоитъ одинъ аршинъ? 1,379 пятаковъ=68 руб. 95 коп.

10 аршинъ куплено за 1,379 рублей. Что стоитъ аршинъ? Отнимите одну цыфру и прибавьте къ ней ноль=137 руб. 90 коп.

100 аршинъ куплено за 1,379 руб. Сколько стоитъ одинъ аршинъ? Отнимите 3 цыфры = 1 р. 37 к. Последнею цифрою пренебрегаютъ, по ея малой цѣнности *.

20 аршинъ куплено за 2,185 р.; аршинъ будетъ стоить 2,185 пятаковъ = 109 р. 25 к.; говорите 1000 пятаковъ=50 р., 2000 пят.=100 р. + 185 пят.=9 р. 25 к.=109 р. 25 коп.

За 100 аршинъ заплачено 9,891 руб. Сколько за каждый?=98 р. 91 коп.

За 20 аршинъ заплачено 9,891 р. За аршинъ=9,891 пятакъ=494 р. 55 коп. Легко видѣть, что 9000 пятаковъ=9 разъ 50=450; + 891 пятакъ=44 р. 55 к.; 450+44 р. 55 к.=494 р. 55 к.

60 аршинъ продано за 993 руб. за сколько каждый? Такъ какъ число 20 можетъ дать самой скорой выводъ, то я беру треть 60=20, треть 993=331; теперь, зная что 20 аршинъ продано за 331 р., вы найдете тотчасъ сумму, полученную за каждый аршинъ=331 пятакъ=16 р. 55 коп.

20 аршинъ стоитъ 535 руб. Каждый аршинъ столь-

* *Примѣч. Пер.* Впрочемъ дѣйствіе не сдѣлается труднѣе, когда и послѣдняя цыфра будетъ итти въ счетъ, потому, что она представляетъ десятыя части копѣйки; такъ въ настоящей задачѣ она означаетъ $\frac{9}{10}$ копѣйки. Аршинъ стоитъ 1 р. 37$\frac{9}{10}$ коп.

ко пятаковъ, сколько рублей; 535 пятаковъ=26 р. 75 коп.

20 бутылокъ ликеру стоитъ 115 р. Каждая 115 пятак.=5 р. 75 к.

20 томовъ стоитъ 112 р. Каждый 112 пят.=5 р. 60 к.

20 человѣкъ истратили 345 р. Каждый 345 пят.= 17 р. 25 к.

20 поденьщиковъ заработали 795 р. Каждый 795 пятак.=39 р. 75 к.

10 аршинъ стоитъ 249 р. Каждый 24 р. 90 к.

10 аршинъ стоитъ 103 руб. Каждый 10 р. 30 к.

10 человѣкъ издержали 809 р. Каждый: 80 р. 90 к.

50 человѣкъ издержали 809 р.; удвойте 50=100, удвойте 809=1,618; говорите: 100 человѣкъ издержали 1,618 р. Каждый: 16 р. 18 к. Только 100 и 20 могутъ дать такое скорое рѣшеніе задачѣ, а потому и должно стараться достигнуть до одного изъ этихъ чиселъ.

80 человѣкъ издержали 12,600 р. Сколько каждый? Чтобы достигнуть до 20, возьмите четверть 80= 20; четверть 12,600 = 3,150; двадцатая часть дастъ столько пятаковъ, сколько рублей; каждый издержалъ 3,150 пятаковъ. Вы видѣли, что 1000 пятаковъ=50 р.; говорите 3000 пятаковъ = 150 р.,+7 р. 50 к.=157 р. 50 к.

150 человѣкъ пріобрѣли 936 р. Сколько каждый? Нужно достигнуть до числа 100; для этого возьмите треть 150=50, треть 936=312; вы видите что 50 человѣкъ имѣютъ 312 р.; удвойте 50=

100, удвойте 312=624 р.; это тоже самое, какъ если бы вы сказали: 100 человѣкъ пріобрѣли 624 р.; каждый столько копѣекъ, сколько рублей, то есть: 624 коп.=6 р. 24 к.

20 поденьщиковъ заработали 479 р. Сколько. кажд.?

20 бутылокъ ликеру стоитъ 479 р. Скольк. Каждая?

20 четвертей хлѣба стоитъ 479 р. Сколько каждая?

20 сажень дровъ стоитъ 479 р. Сколько каждая?

20 стопъ бумага стоитъ 479 р. Сколько каждая?

20 человѣкъ за обѣдомъ издержали 479 р. Сколько должень заплатить каждый?

Отдано на проценты 479 рублей по 5%.

20 аршинъ сукна стоитъ 479 р. Сколько каждый?

За ввозъ 20 бочекъ вина заплачено пошлины 479 руб. Сколько за каждую?

Всѣ эти задачи даютъ одно и тоже произведеніе, то есть: столько пятаковъ, сколько рублей, потому что здѣсь требуется найти двадцатую часть; и всякой разъ, когда вы будете дѣлить число на 20, вы найдете всегда столько пятаковъ, сколько рублей; говорите 479 пятаковъ=23 руб. 95 коп.

Родители оцѣнятъ причину, которая побуждаетъ меня представлять однѣ и тѣже упражненія подъ различными формами; опытъ доказалъ мнѣ, что дѣти затрудняются малѣйшимъ измѣненіемъ въ изъясненіи задачи. А потому я и стараюсь пріучить моихъ учениковъ ко всѣмъ этимъ измѣненіямъ формулъ.

Чтобы сложить два числа, дополните одно бли-

жайшее къ десяткамъ и отнимите у произведенія то, что прибавили лишняго.

93+ 36,	говорите:	100+ 36=	136— 7=	129
82+ 60,		100+ 60=	160—18=	142
85+ 40,		100+ 40=	140—15=	125
96+ 69,		100+ 69=	169— 4=	165
57+ 40,		60+ 40=	100— 3=	97
78+ 50,		80+ 50=	130— 2=	128
92+ 70,		100+ 70=	170— 8=	162
97+ 41,		100+ 41=	141— 3=	138
97+ 26,		100+ 26=	126— 3=	123
88+ 30,		100+ 30=	130—12=	118
91+ 60,		100+ 60=	160— 9=	151
73+ 18,		80+ 18=	98— 7=	91
83+ 49,		100+ 49=	149—17=	132
76+ 48,		100+ 48=	148—24=	124
90+ 56,		100+ 56=	156—10=	146
81+ 40,		100+ 40=	140—19=	121
37+ 18,		40+ 18=	58— 3=	55
17+ 14,		20+ 14=	34— 3=	31
193+ 71,		200+ 71=	271— 7=	264
182+ 60,		200+ 60=	260—18=	242
977+184,		1,000+184=	1,184—23=	1,161
83+ 40,		100+ 40=	140—17=	123
77+ 50,		100+ 50=	150—23=	127
74+ 80,		80+ 80=	160— 6=	154
37+ 97,		37+100=	137— 3=	134
24+ 77,		80+ 24=	104— 3=	101
78+ 93,		100+ 78=	178— 7=	171

49+ 81,	говорите:	100+ 49= 149—19= 130
79+ 84.		100+ 79= 179—16= 163
27+ 89,		100+ 27= 127—11= 116
72+ 91,		100+ 72= 172— 9= 163
79+184,		200+ 79= 279—16= 263
127+276,		300+127= 427—24= 403
243+670,		700+243= 943—30= 913
560+479,		560+500=1060—21=1039
333+977,		1,000+333=1,333—23=1,310

Чтобы сложить числа, оканчивающіяся нолемъ, надобно отнять его у каждаго слагаемаго числа, и прибавить одинъ ноль къ произведенію.

70+ 90, говорите	7+ 9=16 приб. ноль=	160
80+ 50,	8+ 5=13	= 130
900+1,600,	9+16=25 приб. 2 ноля	=2,500
700+ 400,	7+ 4=11	=1,100

60+70+90, говорите: 6 + 7 + 9=22, прибавьте ноль=220

30+40+60+70=20, прибавьте ноль=200.

10+20+30+50=11, прибавьте ноль=110.

Чтобы вычесть какое нибудь число, должно его разложить, то есть: вычитать сотни, десятки и единицы отдѣльно.

1,200—753, говорите: 1,200—700, остается 500;—50 остается 450;—3=447.

1,600—793, говорите: 1,600—700, остается 900;—80, остается 820,—13=807.

93 и 72; говорите 100 + 72=172, отъ которыхъ

надобно отнять 7, прибавленные къ 93, чтобы составить 100; 172—7=165.

83+40=140—17=123.

78+30, говорите: 100+30=130—22=108.

81+60=160—19=141.

91+50=150—9=141.

47+58, говорите: 50+58=108—3=105.

78+89, говорите: 100+78=178,—11=167.

41+77, говорите: 80+41=121,—3=118.

121+178, говорите: 121+200=321,—22=299.

Вы видите, я отбрасываю то, что прибавилъ къ одному изъ двухъ чиселъ, чтобы его дополнить.

Должно всегда брать число ближайшее къ десяткамъ, чтобы удобнѣе производить вычитаніе.

Я предоставляю особамъ, занимающимся воспитаніемъ, судить: сколько этотъ способъ долженъ облегчить дѣтей, когда онѣ начнутъ вычислять на бумагѣ; опытъ показалъ мнѣ это на моихъ ученикахъ.

317+	579,	говорите:	300+	599=	879+	17=	896
94	77,		100	77=	177—	6=	171
784	139,		800	139=	939	16=	923
969	90,		969	100=	1,069	10=	1,059
490	384,		500	384=	884	10=	874
179	740,		200	740=	940	21=	919
981	309,		1,000	309=	1,309	19=	1,290
444	789,		444	800=	1,214	11=	1,233
575	940,		600	940=	1,540	25=	1,515
172	940,		200	940=	1,140	28=	1,112
227	841,		200	841=	1,041+	27=	1,068

340+522, говорите: 300+522= 822+40= 862
519 880, 500 880=1,380 19=1,399

Чтобы вычесть 749 изъ 1200, говорите: 1,200–700, останется 500; 500–40, останется 460; 460–9=451.

2,000–1,357, говорите: 2,000–1,300, остается 700; 700—50, останется 650; 650—7=643.

960—749; 960—700, останется 260; 260—40=220; 220—9=211.

1,640–1,178; 1,640–1,100=540; 540 — 70=470; 470–8=462.

Чтобы взять треть, четверть и проч. какого нибудь числа, оканчивающагося однимъ или многими нолями, отбросьте ноли и прибавьте ихъ потомъ къ частному.

Треть 270; говорите: треть 27=9, приб. ноль=90.

Четверть 480; говорите: четверть 48=12, прибав. ноль =120.

Шестая часть 660; говорите: 6-я часть 66=11, прибавьте ноль =110.

Осьмая часть 960; говорите: 8-я часть 96=12, прибавьте ноль=120.

Девятая часть 810; говорите: 9-я часть 81 = 9, прибавьте ноль =90.

Девятая часть 3,600; говорите: 9-я часть 36=4, прибавьте два ноля =400.

Седьмая часть 8,400; говорите: 7-я часть 84=12, прибавьте два ноля=1,200.

Седьмая часть 3,500; говорите: 7-я часть 35=5, прибавьте два поля=500.

Пятая часть 8,000; говорите: 5-я часть 80=16, прибавьте два поля=1,600.

Шестнадцатая часть 4,800; 16-я часть 48=3, прибавьте два поля=300.

Шестая часть 240; говорите: 6-я часть 24=4, прибавьте ноль=40.

Одинадцатая часть 440; говорите: 11-я часть 44=4, прибавьте ноль=40.

Двенадцатая часть 600; говорите 12-я часть 60 =5, прибавьте ноль=50.

Четырнадцатая часть 560; отнимите ноль, 14-я часть 56=4, прибавьте ноль=40.

40 разъ 14, отнимите ноль; 4 раза 14=56, прибавьте ноль=560.

Пятнадцатая часть 1,050. 15-я часть 105=7, прибавьте ноль = 70; повѣрка: 15 разъ 70; отнимите ноль, говорите 7 разъ 15=105, прибавьте ноль= 1,050.

Найдите число, котораго 5-я часть+12=36? Отнимите 12 отъ 36, останется 24; это число есть 5 разъ 24=120; повѣрка: 5-я часть 120=24,+12=36.

Найдите число, котораго 5-я часть+25=40? Отнимите 25 отъ 40, останется 15; искомое число есть 5 разъ 15=75. Повѣрка: 5-я часть 75=15, +25=40.

Найдите число, котораго 5-я часть+16=25? От-

нимите 16 отъ 25, остается 9; это число есть 5 разъ 9=45. Повѣрка: 5-я часть 45=9,+16=25.

Найдите число, котораго 5-я часть + 11=30? Отнимите 11 отъ 30, останется 19; искомое число будетъ 5 разъ 19=95; повѣрка: 5-я часть 95=19, +11=30.

Найдите число, котораго 5-я часть+27=50? Отнимите 27 отъ 50, останется 23; искомое число будетъ 5 разъ 23=115. Повѣрка: 5-я часть 115=23,+27=50.

Найдите число, котораго 5-я часть+100=115? Отнимите 100 отъ 115, остается 15; итакъ искомое число будетъ 5 разъ 15=75. Повѣрка: 5-я часть 75=15,+100=115.

Найдите число, котораго 5-я часть+80=180? Отнимите 80 отъ 180, останется 100; 5 разъ 100 =500. Повѣрка: 5-я часть 500=100,+80=180.

Найдите число, котораго 6-я часть + 21 = 30? Отнимите 21 отъ 30, останется 9; это число есть 6 разъ 9=54. Повѣрка: 6-я часть 54=9,+21=30.

Найдите число, котораго 6-я часть+70=81? Отнимите 70 отъ 81, останется 11; теперь умножьте 11 на 6 = 66, которое и будетъ искомое число. Повѣрка: 6-я часть 66=11,+70=81.

Найдите число, котораго 6-я часть+95=120? Отнимите 95 отъ 120, останется 25; искомое число есть 6 разъ 25=150; повѣрка: 6-я часть 150 =25,+95=120.

Найдите число, котораго 6-я часть+500=550?

Отнимите 500 отъ 550, останется 50; это число будетъ 6 разъ 50=300. Повѣрка: 6-я часть 300 =50,+500=550.

Найдите число, котораго 7-я часть+30=37? Отнимите 30 отъ 37, останется 7; это число будетъ 7-ю 7=49. Повѣрка· 7-я часть 49=7,+30=37.

Найдите число, котораго 7-я часть+91=100? Отнимите 91 отъ 100, останется 9; искомое число будетъ 7-ю 9=63. Повѣрка: 7-я часть 63=9,+91=100.

Найдите число, котораго 7-я часть+48=60? Отнимите 48 отъ 60, останется 12; это число будетъ 7 разъ 12=84. Повѣрка: 7-я часть 84=12+48=60.

Найдите число, котораго треть+4=12? Отнимите 4 отъ 12, останется 8; это число будетъ 3 раза 8=24, повѣрка: треть 24=8,+4=12.

Найдите число, котораго треть+5=13? Отнимите 5 отъ 13, останется 8; это число есть 3 раза 8=24; повѣрка: треть 24=8,+5=13.

Найдите число, котораго четверть +6=21? Отнимите 6 отъ 21, останется 15; 4 раза 15=60. Повѣрка: четверть 60=15,+6=21.

Найдите число, котораго четверть +20=32? Отнимите 20 отъ 32, останется 12; 4 раза 12=48, которое и есть искомое число. Повѣрка: четверть 48=12,+20=32.

Найдите число, котораго 5-я часть +11=20? Отнимите 11 отъ 20, останется 9; искомое число будетъ 5 разъ 9=45 Повѣрка: 5 я часть 45=9,+11=20.

Найдите число, котораго 6-я часть+32=40? Отнимите 32 отъ 40, останется 8; искомое число будетъ 6 разъ 8=48. Повѣрка: 6-я часть 48=8, +32=40.

Найдите число, котораго 7-я часть+17=20? Отнимите 17 отъ 20, останется 3; искомое число будетъ 7 разъ 3=21. Повѣрка: 7-я часть 21=3,+17=20.

Найдите число, котораго половина+6=30? Отнимите 6 отъ 30, останется 24; это число будетъ 2 раза 24=48. Повѣрка: половина 48=24,+6=30.

Найдите число, котораго половина+65=100? Отъ 100 отнимите 65, останется 35; искомое число будетъ 2 раза 35=70; Повѣрка: половина 70=35,+65=100.

Найдите число, котораго половина+71=90? Отъ 90 отнимите 71, останется 19; искомое число будетъ 2 раза 19=38. Повѣрка: половина 38=19,+71=90.

Найдите число, котораго половина+500=530? Отнимите 500 отъ 530, останется 30; искомое число будетъ 2 раза 30=60. Повѣрка: половина 60=30,+500=530.

Найдите число, котораго треть+120=200? Отнимите 120 отъ 200, останется 80; искомое число будетъ 3 раза 80+240; повѣрка· треть 240=80,+120=200.

Найдите число, котораго треть+33=50? Отни-

мите 33 отъ 50? останется 17; искомое число будетъ 3 раза 17=51; повѣрка: треть 51=17,+33=50.

Найдите число, котораго треть+99=120? Отнимите 99 отъ 120, останется 21; искомое число будетъ 3 раза 21=63. Повѣрка: треть 63=21,+99=120.

Найдите число, котораго треть+94=100? Отнимите 94 отъ 100, останется 6; это число будетъ 3-жды 6=18. Повѣрка: треть 18=6,+94=100.

Найдите число, котораго четверть +105=120? Отнимите 105 отъ 120, останется 15; искомое число будетъ 4 раза 15=60. Повѣрка: четверть 60=15,+105=120.

Найдите число, котораго четверть +97 = 150? Отнимите 97 отъ 150, останется 53; искомое число будетъ 4 раза 53=212. Повѣрка: четверть 212=53,+97=150.

Найдите число, котораго четверть +260 = 300? Отнимите 260 отъ 300, останется 40; 4 раза 40= 160. Повѣрка: четверть 160=40,+260=300.

Найдите число, котораго четверть +44=60? Отнимите 44 отъ 60, останется 16; 4 раза 16 = 64; повѣрка: четверть 64=16,+44=60.

Найдите число, котораго 5-я часть +30=40? Отнимите 30 отъ 40, останется 10; 5 разъ 10=50. Повѣрка: 5-я часть 50=10,+30=40.

7 X+23=100. Найдите цѣнность X? 100—23= 77; X=77 раздѣленнымъ на 7=11; X=11, повѣрка: X=11, 7 X=7 разъ 11=77,+23=100.

16 X+36=100. Говорите: 100—36=64; X=16-й части 64=4, X=4; повѣрка: X=4, 16 X=16 разъ 4=64,+36=100.

17 X+98=200. Найдите цѣнность X? Говорите: 200—98=102; X+102 раздѣленнымъ на 17=6; X=6; повѣрка: X=6, 17 X=17 разъ 6=102,+98=200.

15 X+775=1,000. Найдите цѣнность X? Говорите: 1,000 — 775=225; X=225 раздѣленнымъ на 15=15. Повѣрка: X=15; 15 X=15 разъ 15=225, +775=1,000.

5 X+875=1,000. Найдите цѣнность X? Говорите. 1,000—875=125; X=125 раздѣленнымъ на 5=25, X=25; повѣрка: X=25, 5 X=5 разъ 25=125,+875=1,000.

Найдите число, котораго 10-я часть +875 = 1,000? Говорите: 1,000—875=125; какого же числа 10-я часть=125? 10 разъ 125=1,250. Повѣрка: 10-я часть 1,250=125,+875=1,000.

Найдите число, котораго 10-я часть=13? Это 13 съ нолемъ=130.

Найдите число, котораго 10-я часть составляетъ 8? Это 8 съ нолемъ=80.

Найдите число, котораго 10-я часть составляетъ 17? 170.

Найдите число, котораго четверть =12? это 4 раза 12=48; повѣрка: четверть 48=12.

5 X+10=50. Отнимите 10 отъ 50, останется 40, которые должно раздѣлить на 5=8; 5 X=5 разъ 8=40,+10=50.

12 X+4=100; отнимите 4 отъ 100, останется 96; X=96 раздѣленнымъ на 12, X=8; повѣрка: X=8, 12 X=12 разъ 8=96,+4=100.

7 X+37=100; отнимите 37 отъ 100, останется 63; X=63 раздѣленнымъ на 7, X=9. Повѣрка: X=9, 7 X=7-ю 9=63,+37=100.

15 X+50=110; отнимите 50 отъ 110, останется 60; X=60 раздѣленнымъ на 15=4, X=4; повѣрка: X=4, 15 X=15 разъ 4=60,+50=110.

25 X+50=450; отнимите 50 отъ 450; останется 400. Въ 400 сколько разъ 25? 16 разъ, слѣдовательно X=16; повѣрка: X=16, 25 X=25 разъ 16=400,+50=450.

11 X+21=120; отнимите 21 отъ 120, останется 99; X=99 раздѣленнымъ на 11=9; X=9; повѣрка: X=9, 11 X=11 разъ 9=99,+21=120.

6 X+40 = 100. Найдите цѣнность X? Говорите: 6 X=100—40, слѣдовательно 6 X=60, X=60 раздѣленнымъ 6; 6-я часть 60=10, X=10; повѣрка: X=10, 6 X=6 разъ 10=60,+40=100.

15 X+120=720; Отнимите 120 отъ 720, останется 600; раздѣлите 600 на 15=40, X=40; повѣрка: X=40, 15 X=15 разъ 40=600,+120=720.

8 X+80=200; отнимите 80 отъ 200, останется, 120; говорите: въ 120 содержится 15 разъ 8

слѣдовательно X=15; повѣрка: X=15, 8 X=8 разъ 15=120,+80=200.

13 X+61=100. Найдите цѣнность X? Говорите: 100—61=39; въ 39 сколько разъ 13? 3 раза, слѣдовательно X=3; повѣрка: X=3, 13 X=13 разъ 3=39,+61=100.

12 X+56=200. Найдите цѣнность X? Отнимите 56 отъ 200, останется 144; въ 144 сколько разъ 12? 12 разъ, X=12; повѣрка: X=12, 12 X=12 разъ 12=144,+56=200.

25 X+800=1,000; отнимите 800 отъ 1,000, останется 200; въ 200 сколько разъ 25? 8 разъ, X=8, 25 X=25 разъ 8=200,+800=1,000.

75 X+700=1,000. Найдите цѣнность X? Отнимите 700 отъ 1,000, останется 300; въ 300 сколько разъ 75? 4 раза; X=4; повѣрка: X=4, 75 X =75 разъ 4=300,+700=1,000.

27 X+919=1,000. Найдите цѣнность X? Отнимите 919 отъ 1,000, останется 81; въ 81 сколько разъ 27? 3 раза; X=3; повѣрка: X=3, 27 X= 27 разъ 3=81,+919=1,000.

74 X—59 X,+395=500. Найдите цѣнность X? 74 X−59 X=15 X; вы имѣете 15 X+395=500; отнимите 395 отъ 500, останется 105; X=105 раздѣленнымъ на 15, X=7; повѣрка: X=7; 15 X=15 разъ 7=105,+395=500.

79 X+83 X−150 X,+492=600. Вмѣсто того, чтобы сказать 79+83, говорите: 80+82=162,−150 =12 X; вы имѣете: 12 X+492=600; 600−492

=108. 12 X=108. X=108 раздѣленнымъ на 12, X=9.

17 X=153. Найдите цѣнность 14 X? Сыщите цѣнность X и умножьте ее на 14; говорите: 17-я часть 153=9, X=9; 14 X=14 разъ 9=126.

25 X=1,500. Найдите цѣнность 13 X? Въ 1500 сколько разъ 25? говорите: 100 содержитъ въ себѣ 4 раза 25. Слѣдовательно 1,500 будетъ содержать 15 разъ 4=60. 13 X=13 разъ 60=780.

12 X=288. Найдите цѣнность 7 X? Говорите 12-я часть 288=24. 7 X=7 разъ 24=168.

15 X=450. Найдите цѣнность 11 X? 15-я часть 450=30. X=30. 11 X=11 разъ 30=330.

27 X=135. Найдите цѣнность 17 X? 27-я часть 135=5. X=5. 17 X=17 разъ 5=85.

Предлагая ученикамъ моимъ этотъ вопросъ: 5 разъ 9+5 разъ 8 = 85, я тотчасъ, послѣ отвѣта, спрашиваю: 5 разъ 9-5 разъ 8=5; 7 разъ 9—6 разъ 7=21; 8 разъ 11—7 разъ 12=4; 12 разъ 12 =144,—7 разъ 7=49, говорите: 144—49=95.

15 разъ 15=225, — 11 разъ 11=121; говорите 225—121=104. Измѣните вопросъ: 15 разъ 15 +11 разъ 11, вы будете имѣть 225+121, говорите 200+100=300, 25+21=46, 300+46=346.

9 разъ 15=135,+8 разъ 13=104; 135+104=239.

7 разъ 12=84,+9 разъ 11=99; 84+99=183.

11 разъ 12=132,—9 разъ 10=90; 132—90=42.

15 разъ 10=150,+7 разъ 9=63; 150+63=213.

12 разъ 16, говорите: 10 разъ 16=160,+2 раза

16=32; 160+32=192,+7 разъ 7=49; 192+49, говорите: 200+49=249,—8=241.

Надобно пріучить дѣтей къ этому способу сложенія; онъ много облегчаетъ дѣйствіе.

97+	72,	говорите:	100+	72=	172—	3= 169
991	70,		1,000	70=1,070		9=1,061
382	160,		400	160= 560		18= 542
777	540,		800	540=1,340		23=1,317
272	169,		300	169= 469		28= 441

При вычитаніи употребляйте тотъ же способъ: 600–181, говорите: 600–200=400; надобно прибавить къ 400 то, чего недостаетъ къ 181, чтобы составить 200, говорите: 400+19=419.

900–451, говорите: 900–500=400,+49=449; прибавя 449 къ 451, вы получите 900.

Чтобы вычесть 371 изъ 1,200, говорите: 1200—400, останется 800; вычтя 29 лишнихъ, вы должны прибавить ихъ къ 800=829.

1,500—787, говорите: 1,500—800=700,+13=713.
1,800—339, говор. 1,800—400=1,400,+61=1,461.
2,400—1,768, говор. 2,400—1,800=600,+32=632.
500—390, говорите: 500—400=100,+10=110.
960—570, говорите: 960–600=360,+30=390.
880—342, говорите: 880—400=480,+58=538.
1,000—376, говорите: 1,000—400=600,+24=624.
1,200–984, говорите: 1,200–1,000=200,+16=216.
330—149, говорите: 330—200=130,+51=181.

Вычитая 200 изъ 330, вы отнимаете лишнихъ 51, которые и должно прибавить къ 130=181;

400—93; коль скоро вы говорите 400—100=300, очевидно вы должны къ 300-мъ прибавить 7, которые прибавлены къ 93, чтобы сдѣлать 100=307.

24,000 руб.—13,500; говорите: 24,000 руб.—14,000, остается 10,000,+500 руб., которые вы прибавили къ 13,500, чтобы сдѣлать 14,000; вы имѣете 10,000+500=10,500.

Найдите число, котораго 9-я часть+47=53? Отнимите 47 отъ 53, останется 6. Искомое число: 6 разъ 9=54. Повѣрка: 9-я часть 54=6,+47=53.

Найдите число, котораго 9-я часть +96=100? Отнимите 96 отъ 100, останется 4. Искомое число 4 раза 9=36. Повѣрка: 9-я часть 36=4,+96=100.

Найдите число, котораго 9-я часть+985=1,000. Отнимите 985 отъ 1,000 останется 15. Искомое число 9 разъ 15 = 135; повѣрка: 9-я часть 135=15,+985=1,000.

Найдите число, котораго 9-я часть+79=90? Отнимите 79 отъ 90, останется 11; искомое число 9 разъ 11=99. Повѣрка: 9-я часть 99=11,+79=90.

Найдите число, котораго 9-я часть+1,191=1,200? Отнимите 1,191 отъ 1,200, останется 9. Искомое число 9-ю 9=81; Повѣрка: 9-я часть 81=9,++1,191=1,200.

Найдите число, котораго 9-я часть+1,400=1,500? Отъ 1,500 отнимите 1,400, останется 100. Говорите: 9 разъ 100=900.

Найдите число, котораго 9-я часть+37=50?

Отнимите 37 отъ 50, останется 13, говорите: 9 разъ 13=117; повѣрка: 9-я часть 117=13,+37=50.

Найдите число, котораго 7-я часть+159=175? Отнимите 159 отъ 175, останется 16. Искомое число 7 разъ 16 = 112; повѣрка: 7-я часть 112=16,+159=175.

Найдите число, котораго 8-я часть+45=54? Отнимите 45 отъ 54, останется 9. Искомое число 8-ю 9=72; повѣрка: 8-я часть 72=9,+45=54.

Найдите число, котораго 8-я часть+100=115? Отнимите 100 отъ 115, останется 15; искомое число 8 разъ 15=120; повѣрка: 8-я часть 120=15, +100=115.

Найдите число, котораго 8-я часть+500=550. Отъ 500 отнимите 550, останется 50; искомое число 8 разъ 50=400; повѣрка: 8-я часть 400=50, +500=550.

Найдите число, котораго 8-я часть+60=$\frac{11}{12}$ 84? Должно найти $\frac{11}{12}$ 84; я говорю: 12-я часть 84=7. $\frac{11}{12}$=11 разъ 7=77.

Какого же числа 8-я часть+60=77? Отнимите 60 отъ 77, останется 17. Искомое число 8 разъ 17=136; повѣрка: 8-я часть 136=17,+60=77.

Найдите число, котораго 8-я часть+36=трети 120. Треть 120=40. Говорите 40−36=4. Искомое число 4-жды 8=32; повѣрка: 8 часть 32=4, +36=40.

Чтобы помножить число на 5, возьмите половину и прибавьте къ ней ноль.

Примѣры:

5 разъ 428, говорите: половина 428 = 214, прибавьте ноль=2,140.

5 разъ	72,	полов.	72= 36,	прибав. нол.	360.
5	48,		48= 24,		240.
5 разъ	1,672,	полов.	1,672= 836,	прибав. нол.	8,360.
5	904,		904= 452,		4,520.
5	2,016,		2,016=1,008,		10,080.

Если число, которое вы помножаете, оканчивается нечетною цыфрою, прибавьте 5 вмѣсто ноля.

Примѣры:

5 разъ	99,	полов.	98= 49,	прибав. 5	= 495.
5	43,		42= 21,		= 215.
5	1,265,		1,264= 632,		= 6,325.
5	2,047,		2,046=1,023,		=10,235.
5	3,018,		3,018=1,509,	прибав. 0	=15,090.
5	830,		830= 415,		= 4,150.
5	82,		82= 41		= 410.
5	639,		639= 319,	прибав. 5	= 3,195.
5	203,		203= 101,		= 1,015.
5	909,		909= 454,		= 4,545.

25 есть четверть 100; 12 р. 50, составляя половину 25, будетъ 8-ю частію 100; 6 р. 25 к., составляя половину 12 р. 50 к., будетъ шестнадцатою.

Чтобы помножить 25 на 96, возьмите четверть 96, вы будете имѣть 24 сотни=2,400.

Чтобы помножить 12 р. 50 к. на 96, возьмите 8-ю часть 96=12=1,200.

Такъ какъ нужно 8 разъ 12 р. 50 к., чтобы сдѣлать 100, вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 8 въ 96=1,200.

Найдите произведенiе 96 разъ 6 р. 25 к? Если 12 р. 50 к. содержится 8 разъ во 100, 6 руб. 25 к., составляя половину 12 р. 50 к., будетъ содержаться 16 разъ. Слѣдовательно вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 16 въ 96=600.

Можно сказать также 96 разъ 25 р.=2,400 руб.; произведенiе 96 разъ 6 р. 25 к. должно дать четверть 2,400, потому, что 6 р. 25 коп. составляютъ четверть 25. Четверть 2,400=600. 36 разъ 6 р. 25 к? Найдите 36 разъ 25=900; 36 разъ 6 р. 25 к.=четверти 900; то есть 225.

10 аршинъ стоитъ 59 руб. Сколько стоитъ одинъ аршинъ? Огнимите послѣднюю цыфру и прибавьте ноль=5 р. 90 коп.

10 аршинъ куплено за 371 р., каждый за 37 р. 10 к.

10 аршинъ куплено за 986 р., каждый за 98 р. 60 к.

10 аршинъ за 1,275 руб., каждый аршинъ за 127 р. 50 к.

20 аршинъ за 640 руб., каждый аршинъ стоитъ 640 пятаковъ=32 руб.

20 аршинъ за 1,590 руб. Каждый аршинъ за, 1,590 пятаковъ=79 р. 50 коп.

20 аршинъ за 1,409 руб. Каждый аршинъ за 1,409 пятаковъ=70 руб. 45 коп.

20 аршинъ за 2,460 руб. Каждый аршинъ за 2,460 пятаковъ=123 руб.

20 аршинъ за 63 руб , каждый аршинъ за 63 пятака=3 р. 15 к.

100 аршинъ за 84 руб., каждый аршинъ стоитъ 84 коп.

100 аршинъ за 470 руб., каждый аршинъ стоитъ 4 р. 70 к.

100 аршинъ за 2,375 руб., каждый аршинъ стоитъ 23 р. 75 к.

100 аршинъ за 91,840 р., каждый аршинъ стоитъ 918 р. 40 к.

100 аршинъ за 80,009 р., каждый аршинъ стоитъ 800 р. 09 к.

1000 аршинъ за 54,071 р.. каждый аршинъ стоитъ 54 р. 07 к.

1000 аршинъ за 9,046 р., каждый аршинъ стоитъ 9 р. 04 к.

1000 аршинъ за 1,249 р., каждый аршинъ стоитъ 1 р. 24 к.

1000 аршинъ за 974 р., каждый аршинъ стоитъ 97 к.

1000 аршинъ за 86 руб., каждый аршинъ стоитъ 8 коп.

Найдите число, котораго 17-я часть+485=500? Говорите: 500—485=15. Искомое число 17 разъ 15=255; повѣрка: 17-я часть 255=15,+485=500.

Найдите число, котораго 24-я часть+975=1,000. Отнимите 975 отъ 1,000, останется 25; искомое число 25 разъ 24=600. Повѣрка: 24-я часть 600 =25,+975=1,000.

Найдите число, котораго 13-я часть+391=500? Отнимите 391 отъ 500, останется 109; искомое число 13 разъ 109 = 1,417; повѣрка: 13-я часть 1,417=109,+391=500.

Недолжно возвращаться слишкомъ часто къ вопросамъ, сей часъ мною предложеннымъ, въ особенности, чтобы найти *двадцатую часть;* потому что здѣсь воображенiе, помогающее разсужденiю, находится часто въ напряженномъ состоянiи; тогда; какъ для *десятой, сотой* и *тысячной части* достаточно отнять цыфры, чтобы найти частное.

Когда дитя знаетъ, что 1,000 пятаковъ равнлются 50 руб., оно должно видѣть съ перваго взгляда, что 36,000 пятаковъ = 36 разъ 50 руб.=1,800 р.; 27,000 пятаковъ = 1,350; 18,000 пятаковъ=18 разъ 50 руб.=900 руб.

	руб.	руб.	к.		руб.	руб.	к.
10-я часть	918=	91	80	10-я часть	9,272=	972	20
	876=	87	60		1,784=	178	40
	309=	30	90		27=	2	70
	1,279=	127	90		831=	83	10
	2,183=	218	30		571=	57	10
	270=	27	»		98=	9	80
	3,981=	398	10		609=	60	90
	7,815=	781	50		808=	80	80

	руб.		пятак.		руб.	коп.
20-я часть	845	=	845	=	42	25
	692	=	692	=	34	60
	960	=	960	=	48	00
	1,089	=	1,089	=	54	45
	1,220	=	1,220	=	61	00
	392	=	392	=	19	60
	147	=	147	=	7	35
	574	=	574	=	28	70
	1,009	=	1,009	=	50	45
	743	=	743	=	37	15
	493	=	493	=	24	65
	148	=	148	=	7	40
	270	=	270	=	13	50
	98	=	98	=	4	90
	1,563	=	1,563	=	78	15
	2,090	=	2,090	=	104	50
	1,784	=	1,784	=	89	20

	руб.	р.	к.		руб.	р.	к.
100-я часть	8,984=	89	64	1000-я часть	771=	0	77
	771=	7	71		894=	0	89
	98=	00	98		1,368=	1	36
	513=	5	13		1,490=	1	49
	840=	8	40		8,671=	8	67
	579=	5	79		9,745=	9	74
	496=	4	96		18,764=	18	76
	6,469=	64	69		98,600=	98	60
	709=	7	09		4,765=	4	76
	572=	5	72		5,000=	5	00

	руб.	р.	к.		руб.	р.	к.
100-я часть	949=	9	49	1000-я часть	7,180=	7	18
	1,894=	18	94		17,896=	17	89
	976=	9	76		98,960=	98	96
	95=	0	95		12,529=	12	52
	893=	8	93		8,456=	8	45
	1,607=	16	07		90,090=	90	09
	908=	9	08		106=	0	10

Когда вы отнимаете три цифры, чтобы раздѣлить на тысячу, вы отбрасываете послѣднюю, по ея малой цѣнности; тогда двѣ прочія представляютъ копѣйки.

ПРИВЕДЕНІЕ ПЯТАКОВЪ ВЪ КОПѢЙКИ.

Чтобы привести пятаки въ копѣйки, возьмите половину и прибавьте ноль.

2 пятака: половина	2=1, прибав. ноль	=10
4	4=2,	=20
6	6=3,	=30
8	8=4,	=40
10	10=5,	=50
12	12=6,	=60
14	14=7,	=70
16	16=8,	=80
18	18=9,	=90

Если вы хотите привести 13 пятаковъ въ копѣйки, говорите:

12 пятаковъ: =60 к., 13=60+5 к. =65 к.
17 пятаковъ: 16 пятак. =80 к., 17 пятак. =80 к. +5 к. =85 к.
19 пятаковъ: 18 пятак. =90 к., 19 пятак. =90 к. +5 к. =95 к.
11 пятаковъ: 10 пятак. =50 к., 11 пятак. =50 к. +5 к. =55 к.
9 пятаковъ: 8 пятак. =40 к., 9 пятак. =40 к. +5 к. =45 к.
5 пятаковъ: 4 пятак. =20 к., 5 пятак. =20 к. +5 к. =25 к.
15 пятаковъ: 14 пятак. =70 к., 15 пятак. =70 к. +5 к. =75 к.

Отецъ и сынъ имѣютъ 49 лѣтъ; отецъ въ 6 разъ старѣе сына; найдите лѣта каждаго? Лѣта сына=X, лѣта отца=6 разъ X=6 X; говорите: X+6 X=7X; раздѣлите 49 на 7, вы будете имѣть значенiе X, 7-я часть 49=7, слѣдовательно сынъ имѣетъ 7 лѣтъ, а отецъ 6 разъ 7=42 года.

Два брата должны раздѣлить 48,000 руб.; старшiй будетъ имѣть въ 7 разъ больше младшаго. Сколько придется каждому? Младшiй будетъ имѣть X, старшiй 7X, говорите X+7X=8X; раздѣлите 48 на 8, вы найдете 6; прибавьте нoли=6,000 руб.; младшiй получитъ 6,000 руб., старшiй 7 разъ 6,000 р.=42,000 руб.

Отецъ и сынъ имѣютъ 64 года, отецъ въ 8 разъ старше сына; сколько лѣтъ каждому? Сынъ имѣетъ X лѣтъ, отецъ 8 разъ X=8X, говорите: X+8X=

9X; раздѣлите 63 на 9=7; сыну 7 лѣтъ, отцу 8 разъ 7 лѣтъ=56 лѣтъ.

Отецъ и сынъ должны раздѣлить 63,000 руб., отецъ будетъ имѣть въ 8 разъ больше сына. Эта задача совершенно таже, какъ и предъидущая. Прибавьте 3 ноля къ 7=7,000 р. и 3 ноля къ 56=56,000; повѣрка: 7,000+56,000=63,000.

Отцу и сыну 24 года, отецъ имѣетъ 47 разъ возрастъ своего сына; сынъ имѣетъ X, отецъ 47X; говорите: X+47X=48X; раздѣлите 24 года на 48X; X=6 мѣсяцамъ; сыну 6 мѣсяцевъ, отцу 47 разъ 6 мѣсяцевъ,=23 года съ половиною.

Отцу и сыну 70 лѣтъ, отецъ старше сына 22-мя годами; найдите возрастъ каждаго? Отнимите отъ 70-ти 22 года, которыми отецъ старше сына, и раздѣлите остатокъ на два. 70—22=48, слѣдовательно сынъ имѣетъ половину 48=24 года, отецъ 24+22=46 лѣтъ; повѣрка: 24+46=70.

Дано двумъ 100 руб. для раздѣла; первый долженъ получить 40 рублей больше.

Отнимите 40 отъ 100 и раздѣлите остатокъ на два; 100—40=60; половина 60=30; первый получитъ 30+40=70 р., второй 30 руб.; повѣрка: 70+30=100.

Троимъ дано 300 руб., первый долженъ получить 60 руб. больше, нежели двое прочихъ; сколько получитъ каждый изъ нихъ? Отнимите 60 отъ 300 и раздѣлите остатокъ на три. 300—60, останется 240; говорите: треть 240=80; первый полу-

чить 80+60=140, второй 80 и третій 80: повѣрка: 140+80+80=300

Пятерымъ дано 1,700 руб. для раздѣла; первый получитъ 200 руб. больше, нежели, четверо прочихъ; сколько получитъ каждый изъ нихъ? 1700—200=1500; четверть 1500=375 р.; первый получитъ 375+200=575; трое прочихъ по 375 руб.

50 аршинъ стоитъ 144 руб.; сколько каждый? Удвойте 50=100, удвойте 144=288, говорите: 100 аршинъ стоитъ 288 руб.; каждый аршинъ 288 коп. =2 р. 88.

25 аршинъ стоитъ 221 руб.; сколько каждый? 4 раза 25 арш.=100 аршинъ, 4 раза 221 р. =884 руб.; аршинъ будетъ стоить 884 к. =8 р. 84 к.

25 аршинъ стоитъ 40 рублей.; сколько нужно заплатить за 3 аршина? 4 раза 25=100, 4 раза 40=160, аршинъ будетъ стоить 1 р. 60, говорите 3 раза 1 р. 60 к. =4 р. 80 к.

25 аршинъ стоитъ 92 рубля; сколько каждый? Говорите: 4 раза 25 арш. стоятъ 4 раза 92 руб. =368 руб.; найдя цѣну 100 аршинъ, вы видите, что должно отнять двѣ цыфры; 368 р. раздѣленные на 100=3 р. 68 к.

20 аршинъ куплено за 360 руб., аршинъ стоитъ 360 пятаковъ =18 рубл.

10 аршинъ за 360 руб., говорите: аршинъ стоитъ десятую часть 360=36 руб.

1,000 аршинъ за 5,800 рублей? Отнимете 3 цыфры, вы будете имѣть =5 р. 80 к.

1,000 аршинъ стоитъ 7,398 р., что будетъ стоить 100 аршинъ? Говорите: 100 содержится 10 разъ въ 1000, а потому нужно взять 10-ю часть 7,398 р. =739 р. 80 к.

100 аршинъ стоитъ 549 руб., что будетъ стоить 1,000 аршинъ? Какъ 1000=10 разъ 100, то и должно помножить 549 руб. на 10; прибавьте ноль=5,490 руб.

20 аршинъ стоитъ 45 руб., что будетъ стоить 80 аршинъ? Такъ какъ 20 содержится 4 раза въ 80, то и должно помножить 45 на 4=180 руб.

17 аршинъ стоитъ 51 рубль, сколько нужно заплатить за 90 аршинъ? Говорите: въ 51 сколько разъ 17? 3 раза; помножьте 90 на 3=27, прибавьте ноль=270 руб.

9 аршинъ стоитъ 81 рубль, сколько 70 аршинъ? Говорите: 9 содержится 9 разъ въ 81; помножьте 70 на 9=630 рубл.

12 аршинъ стоитъ 144 руб., сколько 90 аршинъ? Говорите: 12 содержится 12 разъ въ 144; 12 разъ 90=12 разъ 9=108, съ прибавленіемъ ноля=1,080 р.

15 аршинъ стоитъ 120 рублей, сколько 300 аршинъ? Говорите: 15 содержится 8 разъ въ 120; помножьте 300 аршинъ на 8=2,400 руб.

Какую сумму должно помѣстить по 5%, чтобы имѣть 150 руб. доходу? Говорите: 20 разъ 150; отнимите два ноля, вы будете имѣть 2 раза 15=30; прибавьте къ 30 два ноля=3,000.

Доходъ отъ суммы, отданной на проценты по 5%, составляетъ двадцатую часть суммы; а потому чтобы найти, какую сумму надобно отдать въ ростъ, помножьте доходъ на 20, вы будете имѣть искомую сумму.

Какая сумма дастъ 400 руб. процентовъ. 20 разъ 400; отнимите 3 ноля, останется 2-жды 4=8, прибавьте ноли=8,000.

Какую сумму должно помѣстить, чтобы получить 900 руб. процентовъ? 20 разъ 900; говорите: 2-жды 9-18, прибавьте 3 ноля=18,000.

Сколько вы получите процентовъ на 83 руб.? 83 пятака=4 р. 15 к.

Сколько процентовъ на 1,279 р? 1279 пят.=63 р. 95 к.

Какая сумма дастъ 48 руб. процентовъ? 20 разъ 48 рублей; говорите: 2 раза 48 = 96, прибавьте ноль=960 рублей.

Какую сумму нужно помѣстить, чтобы имѣть 12,000 руб. доходу? 20 разъ 12,000 руб.; отнимите 4 ноля, вы будете имѣть 2 раза 12=24, прибавьте ноли=240,000 руб.

Сколько придется процентовъ на 1,185 руб.? 1,185 пятаковъ=59 р. 25 к.

36 разъ 65; говорите 36 разъ 50=1,800,+36 разъ 15, которые равняются 18 разъ 30 или 3 раза 18=54, съ прибавленіемъ ноля =540; вы имѣете 1,800+540=2,340.

Вы видите, что, разлагая числа, вы избѣгаете за-

трудненій. А потому и должно пріучать дѣтей къ упрощенію всѣхъ дѣйствій.

72 раза 26; говорите: 72 раза 25. Вы видѣли, что должно взять четверть 72=18=1,800,+72 раза 1=72; 1,800+72=1,872.

60 разъ 45; говорите: половина 60 = 30, удвойте 45=90; Это составитъ 30 разъ 90, 3-жды 9= 27, прибавьте два ноля=2,700.

26 разъ 53; говорите: 26 разъ 50=1,300+3 раза 26=78; 1,300+78=1,378.

39 разъ 49; говорите 39 разъ 50=1,950,—39 разъ 1=39; 1,950—39=1,911.

84 разъ 49, говорите: 84 раза 50=42 сотни=4,200; нужно отнять назадъ отъ 4,200, 84 раза 1=84, останется 4,116. Когда вы говорите 84 раза 50, должно взять половину 84=42; Это значитъ 42 раза 100=4,200, отъ которыхъ вы отнимаете 84, потому, что вы имѣете только 84 раза 49; очевидно, вы должны отбросить 84, какъ излишнее вами прибавленные; останется 4,116.

48 разъ 50, говорите: половина 48=24; это составляетъ 24 сотни=2,400.

92 раза 50=46 сотнямъ=4,600; 78 разъ 50=3,900.

Когда вы хотите найти сколько разъ 12 р. 50 к. содержится въ какой нибудь суммѣ, найдите: сколько разъ содержитъ эта сумма 25 и если найдете 15 разъ, вы найдете 12 руб. 50 к. два раза 15, потому, что въ 25 содержится 2 раза 12 р. 50 коп.

Въ 400 сколько разъ 12 р. 50 к? Говорите: въ 400 содержится 16 разъ 25, слѣдовательно 32 раза 12 р. 50 к.

Въ 400 сколько разъ 6 р. 25 к.? говорите: въ 400-хъ 16 разъ 25; а такъ какъ 6 р. 25 к. содержится 4 раза въ 25 р., то въ 400 будетъ содержаться 4 раза 16=64 раза.

Нѣкоторая сумма раздѣлена на 96 частей; каждая часть равняется 6 р. 25 к. Найдите, какъ велика эта сумма? Очевидно, что сумма эта составляетъ 96 разъ 6 р. 25 к. Посмотрите, сколько разъ 6 р. 25 к. содержится въ 100? 16 разъ; вы имѣете столько разъ 100 р., сколько 16 разъ содержится въ 96; говорите 96 = 6 разъ 16; слѣдовательно сумма будетъ равняться 6 разъ 100=600.

Нѣкоторая сумма раздѣлена между 20-ю лицами; каждое получило 4 р. 85 коп. Спрашивается, какъ велика сумма? Сумма, раздѣленная между 20, даетъ столько пятаковъ, сколько она содержитъ рублей; по той же причинѣ сумма, помноженная на 20, будетъ содержать столько рублей, сколько 4 р. 85 коп. содержитъ пятаковъ; 4 р. 85 к.=97 пятакамъ; слѣдовательно искомая сумма=97 руб.

25 аршинъ стоитъ 321 руб., спрашивается, что стоитъ одинъ аршинъ? Ищите всегда цѣну 100 аршинъ; говорите: 4 раза 25=100 аршинъ, 4 раза 321=1,284 рубля; и такъ 100 аршинъ стоитъ 1,284 руб., сколько стоитъ одинъ аршинъ? 1,284 копѣйки=12 р. 84 к.; 25 аршинъ купле-

но за 321 руб. по 12 р. 84 коп. за аршинъ. Умножая 25 и 321 на 4, вы всегда получаете одинъ и тожъ же результатъ; два числа, увеличенные въ одинаковой пропорціи, не измѣняютъ своего значенія.

50 аршинъ стоитъ 714 р., сколько каждый? Удвойте 50 и удвойте 714, вы имѣете 100 аршинъ, стоющіе 1,428 руб.; каждый аршинъ стоитъ 1,428 коп.=14 р. 28 к.

20 аршинъ стоитъ 1,249 р., каждый аршинъ 1,249 пятаковъ=62 р. 45 к.

60 аршинъ стоитъ 948 рублей; сколько каждый? Должно найти цѣну 100 или 20 аршинъ; потому, что только эти два числа могутъ тотчасъ дать намъ цѣну одного аршина; чтобы достигнуть до 20, нужно взять треть 60 и треть 948; вы имѣете 20 аршинъ, стоющіе 316 руб.; каждый аршинъ будетъ стоитъ 316 пятаковъ=15 р. 80 к.

80 аршинъ стоитъ 2,460 рубл. Скажите цѣну одного аршина? Говорите: четверть 80 = 20, четверть 2,460 р. = 615 р.; одинъ аршинъ стоитъ 615 пятаковъ=30 р. 75 к.

25 арш. стоитъ 503 р., 100 аршинъ стоитъ 4 раза 503 р. = 2,012 р.; говорите: 100 аршинъ стоитъ 2,012 р., каждый аршинъ 2,012 копѣекъ =20 р. 12 к.

20 аршинъ стоитъ 999 руб., каждый аршинъ 999 пятаковъ=49 р. 95 к.

Найдите число, которое, будучи вычтено изъ 100, даетъ въ остаткѣ 93? Отнимите 93 отъ 100, вы будете имѣть искомое число. Говорите 100—93 =7; повѣрка: Отнимите 7 отъ 100, останется 93.

Найдите число, которое, будучи вычтено изъ 300, даетъ въ остаткѣ 109? Говорите 300—109= 191; итакъ 191 есть число, которое должно вычесть изъ 300, чтобы имѣть въ остаткѣ 109; говорите: 300—191=109.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 60, даетъ въ частномъ 15? Это 15 разъ 60=900.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 90, даетъ въ частномъ 8? Это 8 разъ 90=720.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 1,000, даетъ 99? Это 99 разъ 1,000=99,000.

Нѣкоторая сумма раздѣлена между 15-ю лицами; каждое получило 60 руб., какъ велика эта сумма? Говорите: если 15 человѣкъ получили каждый 60 руб., то сумма будетъ равняться 15 разъ 60=900 р.

Нѣкоторая сумма раздѣлена между 25-ю лицами; каждое получило 96 р. Какъ велика эта сумма? Эта сумма=25 разъ 96 р.; вы видѣли, что для умноженія на 25, должно взять четверть множимаго и прибавить два поля; четверть 96=24=2,400.

Нѣкоторая сумма раздѣлена между 50-ю лицами, каждое получило 28 р. Какъ велика была эта сумма? Помножьте 50 на 28; 28 разъ 50; говорите: половина 28=14=1,400 руб.; такъ какъ нужно два раза

50, чтобы составить 100, то, взявши половину 28, вы будете имѣть 1,400.

Найдите число, которое, будучи вычтено изъ 800, даетъ въ остаткѣ 421?

Найдите число, которое, будучи вычтено изъ 12, даетъ въ остаткѣ 4? Отнимите 4 отъ 12, останется 8, слѣдовательно должно вычесть 8 изъ 12, чтобы имѣть въ остаткѣ 4. Дѣйствуйте подобнымъ образомъ во всѣхъ такого рода задачахъ.

12 аршинъ 8 верш. стоятъ 107. Что стоитъ одинъ аршинъ. Такъ какъ 8 вершковъ составляютъ половину аршина, то чтобы достигнуть до 100, говорите: 8 разъ 12 арш. 8 верш. = 100 арш.; 8 разъ 107=856; вы имѣете 100 арш. стоющіе 856 р.; одинъ аршинъ будетъ стоить 856 коп.= 8 р. 56 к.

6 арш. 4 верш. стоятъ 90 руб. Во что обходится одинъ аршинъ? Такъ какъ 4 вершка составляютъ четверть аршина, то чтобы достигнуть до 100, говорите: 16 разъ 6 ар. 4 верш.=100 ар.; 16 разъ 90=1,440 р.; 100 аршинъ стоитъ 1,440 р., а одинъ аршинъ 1,440 коп.=14 р. 40 к.

25 аршинъ стоитъ 109 р. 50 к. Сколько каждый аршинъ? Чтобы до 100, говорите: 4 раза 25 арш =100 арш.; 4 раза 109 р. 50 к.=438 р., вы имѣете 100 арш. за 438 руб.; одинъ аршинъ будетъ стоить 438 коп.=4 р. 38 к.

60 аршинъ куплено за 1,533 руб., Во что обошелся каждый аршинъ? Способъ достигнуть 100

представляетъ затрудненіе; а потому должно достигнуть 20; говорите: треть 60=20; треть 1,533=511; 20-я часть 511 руб. =511 пятак. =25 р. 55 к.

80 аршинъ куплено за 1,300 рубл.; по чему обошелся каждый аршинъ? Возьмите четверть 80=20, четверть 1,300=325 р; каждый аршинъ обошелся въ 20-ю часть 325 р. =325 пят. =въ 16 р. 25 коп.

150 аршинъ стоитъ 1,890 руб., сколько каждый? Возьмите треть 150=50 аршинъ, треть 1,890=630 руб.; вы имѣете 50 арш. за 630 руб.; говорите: 2 раза 50=100 ар., 2 раза 630=1260 р.; каждый аршинъ стоитъ 12 р. 60 к.

500 аршинъ стоитъ 17,000 руб; сколько каждый? Каждый аршинъ будетъ стоить столько рублей, сколько разъ 500 содержится въ 17,000 р; какъ нужно 2 раза 500, чтобы составить 1,000, говорите: 2 раза 17=34, аршинъ стоитъ 34 руб.

500 аршинъ стоитъ 124,000 руб.; сколько каждый? Говорите: 2 раза 124=248; каждый аршинъ будетъ стоить 248 руб.

500,000 аршинъ стоитъ 124 милліона руб., во что обходится каждый аршинъ? Каждый аршинъ обходится въ столько рублей, сколько разъ 500,000 содержится въ 124 милліонахъ; 500,000 содержится 2 раза въ одномъ милліонѣ; говорите: 2 раза 124=248 руб.

Вы видите, что два числа, увеличенныя въ одной и тойже пропорціи, даютъ одно и тоже частное.

50 аршинъ стоитъ 12,400 руб., во что обходится аршинъ? 50 содержится 2 раза во 100; въ 124 сотняхъ сколько разъ 50? удвойте 124=248 р.

Я часто употребляю это выраженіе при моихъ урокахъ; спросите у дитяти сотую часть 48 сотень? Оно тотчасъ увидитъ, что это 48. Въ 3,600 сколько разъ 50? въ 36 сотняхъ сколько разъ 50? 72 раза.

Четверть 7,200? Я стараюсь дать замѣтить, что 7,200 тоже число, что 72 сотни. Этимъ способомъ я проясняю понятія моихъ учениковъ.

Отецъ и сынъ имѣетъ 72 года; отецъ въ 8 разъ старѣе своего сына; найдите возрастъ каждаго? Говорите: сынъ имѣетъ X, отецъ 8 разъ X=8X; X+8X=9X; раздѣлите 72 на 9, вы будете имѣть возрастъ сына; въ 72 сколько разъ 9? 8 разъ; сынъ имѣетъ 8 лѣтъ, отецъ 8 разъ 8=64 года.

Отецъ и сынъ должны раздѣлить 72,000 руб.; отецъ будетъ имѣть въ 8 разъ больше сына; часть сына будетъ 8,000 р. а отца 64,000 р. Это дѣйствіе совершенно одинаково съ предыдущимъ.

Двое должны раздѣлить 72,000 руб., первый будетъ имѣть $\frac{5}{6}$, а второй остатокъ. Опредѣлите часть каждаго? Возьмите 6-ю часть 72=12, прибавьте ноли =12,000; одинъ будетъ имѣть 12,000, а другой 5 разъ 12,000=60,000 руб.

Найдите число, которое будетъ вычтено изъ 500,

даетъ въ остаткѣ 375? Отнимите 375 отъ 500 и вы будете имѣть требуемое число.

Найдите число, которое, будучи вычтено изъ 300, даетъ въ отстаткѣ 121?

Найдите число, которое, будучи вычтено изъ 600, даетъ въ остаткѣ 427?

Чему равняется число, отъ котораго отнявъ 427, вы получите въ остаткѣ 173? Прибавьте 427 къ 173.

Найдите число, которое, будучи прибавлено къ 72, составитъ 500.

Найдите число, которое, будучи вычтено изъ 900, даетъ въ остаткѣ 533?

Найдите число, которое будучи вычтено изъ 400, даетъ въ остаткѣ 129?

Найдите число, которое, будучи вычтено изъ 800, даетъ въ остаткѣ 509?

Трое должны раздѣлить 500 руб.; первый будетъ имѣть 50 рублей больше, нежели двое прочихъ. Опредѣлите часть каждаго? Говорите: 500—50=450 руб.; треть 450=150 р.; каждый будетъ имѣть 150 руб.; прибавьте къ части перваго 50 р., которые онъ имѣетъ больше другихъ; 150+50=200; Повѣрка: 200 р. +150 р. +150 р.=500 р.

Четверо должны раздѣлить 400 руб.; первый будетъ имѣть 40 руб. больше другихъ. Отнимите 40 отъ 400 и раздѣлите остатокъ на равныя части говорите: 400—40=360 руб.; отнимите ноль, чет-

верть 36=9, прибавьте ноль=90 руб.; каждый будетъ имѣть 90 руб.; а первый 90+40=130 руб.

Пятеро должны раздѣлить 1,300 р.; первый будетъ имѣть 300 р. больше другихъ. Говорите: 1,300—300 =1,000; теперь раздѣлите 1,000 р. на 5; каждый будетъ имѣть 200 р., а первый 200+300=500 р.

Дѣти часто затрудняются, когда въ суммѣ, которую должно раздѣлить между 5-ю или 6-ю лицами, одно или два получаютъ часть больше другихъ. Посредствомъ вычета изъ суммы того, что дано *больше*, каждый будетъ имѣть равную часть; а получа сумму, приходящуюся каждому, прибавьте къ части того, который имѣетъ больше другихъ, то, что ему слѣдуетъ.

Двенадцать человѣкъ должны раздѣлить 90,000 р.; первый будетъ имѣть 6,000 руб. больше другихъ. Найдите, что придется на часть каждаго? Отнимите 6,000 р. отъ 90,000 руб., останется 84,000 руб. къ дѣленію на 12=7,000 руб.; слѣдовательно каждый будетъ имѣть 7,000 руб.; теперь прибавьте 6,000 руб. къ части перваго=13,000 руб.

Шестнадцать человѣкъ должны раздѣлить 100,000; двое первыхъ будутъ имѣть каждый по 10,000 р. больше другихъ. Отнимите 20,000 р. отъ 100,000, останется 80,000 р.; раздѣлите 80,000 на 16=5,000 руб.; каждый будетъ имѣть 5,000 руб.; прибавьте первымъ двумъ 10,000 р. =15,000 р.

Отцу матери и сыну 105 лѣтъ; отецъ и мать 30-ю годами старше каждый своего сына; найдите

сколько каждому изъ нихъ лѣтъ? Отнимите 2 раза 30=60 отъ 105=45; раздѣлите 45 на 3=15; сынъ имѣетъ 15 лѣтъ, отецъ 15+30=45 лѣтъ, мать 15 +30=45 лѣтъ; повѣрка: 15+45+45=105.

Отецъ и сынъ имѣютъ 32 года; отецъ въ 7 разъ старше своего сына. Найдите возрастъ каждаго? Сынъ имѣетъ X, отецъ 7 разъ X=7X; X+7X=8X; раздѣлите 32 на 8, вы будете имѣть значеніе X, который есть возрастъ сына; говорите: 8-я часть 32=4; сынъ имѣетъ 4 года, а отецъ 7 разъ 4 года=28 лѣтъ.

А и Б должны раздѣлить 32 руб., А будетъ имѣть 7 частей, а Б одну; сложите части, вы будете имѣть 7 частей + одну часть =8; раздѣливъ 32 на 8, вы имѣете 4; слѣдовательно каждая часть =4 р; А будетъ имѣть 7 частей=7 разъ 4=28 р, Б—4 руб.

Легко видѣть, что дѣйствіе не будетъ труднѣе, если вы замѣните 32 руб. 32,000 руб. и даже 32 милліонами; часть А будетъ 28+3 ноля=28,000 р.; а часть Б_4+3 ноля =4,000 р. Повѣрка: 28,000 +4,000=32,000, какъ 28+4=32.

Отецъ и сынъ имѣютъ 81 годъ; отецъ въ 8 разъ старше сына. Опредѣлите возрастъ каждаго? Сынъ имѣетъ X лѣтъ, отецъ 8X; говорите: X+8X=9X; раздѣлите 81 на 9, вы будете имѣть возрастъ сына; 9-я часть 81=9; возрастъ сына =9 лѣтъ, возрастъ отца=8 разъ 9=72 года.

Два брата должны раздѣлить 81,000 руб.; стар-

шій будетъ имѣть 8 разъ часть младшаго (какъ и выше); прибавьте 3 ноля къ 9 и къ 72, вы имѣете для части младшаго 9,000 руб., а для старшаго 72,000 руб.

Должно пріучать учениковъ къ этимъ перемѣнамъ формулъ; вотъ почему я часто представляю однѣ и тѣже задачи подъ различными формами.

Книгопродавецъ купилъ сочиненіе, во 100 томахъ состоящее, за 449 руб.; онъ хочетъ получить барыша 150 руб., за сколько долженъ онъ продать каждый томъ? Прибавьте 150 къ 449, вы будете имѣть 599 руб.; которыхъ сотая часть=5 р. 99 к.

Когда вы хотите узнать ту сумму, за которую должно продать какую нибудь вещь, чтобы получить барыша 150 руб., очевидно: вы должны прибавить къ цѣнѣ вещи 150 руб., которые хотите получить въ барышъ.

Домъ стоитъ 45,000 руб., хотятъ получить барыша 7,000 р.; приб. 7,000 къ 45,000=52,000 р.

100 аршинъ сукна стоитъ 778 р., сколько должно взять за каждый аршинъ, чтобы получить барыша 400 руб.? Прибавьте 400 къ 778=1,178; 100 аршинъ должно продать за 1,178 руб, а каждый аршинъ за 1,178 коп.=11 р. 78 к.

100 бочекъ вина стоитъ 7,900 руб., пошлины за нихъ заплочено 2,700 руб. За сколько должно продать каждую бочку, чтобы получить барыша 1,500 руб.? Прибавьте къ 7,900 руб., 2,700+1,500 р., вы будете имѣть 12,100 руб.; говорите: если

100 бочекъ должно продать за 12,100 руб., то каждую бочку за 12,100 коп.=за 121 руб.

20 бочекъ куплено за 1,800 р., кромѣ того заплочено за перевозъ 80 руб, и пошлины 520 руб. Сколько должно взять за каждую бочку, чтобы получить барыша 500 р? Прибавьте къ 1,800 руб. 80 р.+520 р.+500 р.; говорите: 80+520=600,+500=1,100,+1,800=2,900 р.

Если 20 бочекъ должно продать за 2,900 руб., то каждую бочку за 2,900 пятаковъ, потому, что 20-я часть даетъ столько пятаковъ, сколько сумма содержитъ рублей; 1,000 пятак.=50 р., 2,000 пят. =100 руб.; 900 пятак. =45 руб.; каждую бочку должно продать за 145 руб.

20 человѣкъ получили за работу 1,745 р. Сколько пришлось каждому?

20-я часть суммы даетъ столько пятаковъ, сколько рублей; каждому пришлось 1,745 пятаковъ=87 р. 25 коп.

$\frac{5}{7}$ 63 : 7-я часть 63=9, $\frac{5}{7}$=5-ю 9=45.

$\frac{5}{8}$ 40 : 8-я часть 40=5, $\frac{5}{8}$=5-ю 5=25.

$\frac{3}{4}$ 60 : четверть 60=15, $\frac{3}{4}$=3 раза 15=45.

$\frac{2}{3}$ 45 : треть 45=15; $\frac{2}{3}$=2 раза 15=30.

$\frac{5}{6}$ 48 : 6-я часть 48=8, $\frac{5}{6}$=5-ю 8=40.

$\frac{3}{7}$ 35 : 7-я часть 35=5, $\frac{3}{7}$=3-жды 5=15.

$\frac{9}{11}$ 88 : 11-я часть 88=8, $\frac{9}{11}$=9-ю 8=72.

$\frac{7}{9}$ 99 : 9-я часть 99=11, $\frac{7}{9}$=7 разъ 11=77.

$\frac{11}{12}$ 144: 12-я часть 144=12, $\frac{11}{12}$=11 разъ 12=132.

$\frac{13}{21}$ 63 : 21-я часть 63=3, $\frac{13}{21}$=13 разъ 3=39.

$\frac{5}{9}$ 45 : 9-я часть 45=5, $\frac{5}{9}$=5-ю 5=25.
$\frac{6}{7}$ 42 : 7-я часть 42=6, $\frac{6}{7}$=6-ю 6=36.
$\frac{13}{17}$ 51 : 17-я часть 51=3, $\frac{13}{17}$=13 разъ 3=39.
$\frac{11}{15}$ 90 : 15-я часть 90=6, $\frac{11}{15}$=11 разъ 6=66.
$\frac{7}{12}$ 84 : 12-я часть 84=7, $\frac{7}{12}$=7-ю 7=49.
$\frac{14}{15}$105 : 15-я часть 105=7, $\frac{14}{15}$=14 разъ 7=98.
$\frac{17}{27}$ 81 : 27-я часть 81=3, $\frac{17}{27}$=17 разъ 3=51.
$\frac{16}{21}$ 84 : 21-я часть 84=4, $\frac{16}{21}$=16 разъ 4=64.
$\frac{9}{13}$130 : 13-я часть 130=10, $\frac{9}{13}$=10 разъ 9=90.
$\frac{11}{12}$ 72 : 12-я часть 72=6, $\frac{11}{12}$=11 разъ 6=66.
$\frac{29}{33}$ 99 : 33-я часть 99=3, $\frac{29}{33}$=29 разъ 3=87.
$\frac{23}{30}$120 : 30-я часть 120=4, $\frac{23}{30}$=23 раза 4=92.
$\frac{7}{16}$ 80 : 16-я часть 80=5, $\frac{7}{16}$=7 разъ 5=35.
$\frac{9}{13}$ 65 : 13-я часть 65=5, $\frac{9}{13}$=9 разъ 5=45.
$\frac{16}{17}$102 : 17-я часть 102=6, $\frac{16}{17}$=16 разъ 6=96.
$\frac{17}{25}$150 : 25-я часть 150=6, $\frac{17}{25}$=17 разъ 6=102.
$\frac{17}{50}$400 : 50-я часть 400=8, $\frac{17}{50}$=17 разъ 8=136.
$\frac{17}{100}$500 : 100-я часть 500=5, $\frac{17}{100}$=17 разъ 5=85.

Двое должны раздѣлить 500 руб., первый получитъ $\frac{17}{100}$, а второй остатокъ. Скажите, что получитъ каждый? Дѣйствуйте, какъ выше. Первый получитъ 85 р.; а второй 415 р.

7 относится къ 28, какъ 25 къ X. Найдите цѣнность X? говорите: 7 содержится 4 раза въ 28, слѣдовательно и 25 должно содержаться 4 раза въ числѣ, которое представляетъ X. Помножьте 25 на 4=100, итакъ X=100.

12 относится къ 36, какъ 60 къ X. Какъ 12 содержится 3 раза въ 36, то 3 раза 60=180, X=180.

24 аршина стоитъ 96 руб.; что будутъ стоить 120 аршинъ? Говорите: 24 содержится 4 раза въ 96; вы будете имѣть столько разъ 120, сколько разъ 24 содержится въ 96; 4 раза 120 р.=480 руб.

15 аршинъ стоитъ 250 руб., что будутъ стоить 90 аршинъ? Отношеніе между 15 и 250 не точно, а потому говорите: 15 содержится 6 разъ въ 90. 90 аршинъ будутъ стоить 6 разъ 250=1,500 р.

13 аршинъ стоитъ 99 руб., что будутъ стоить 39 арш? 13 содержится 3 раза въ 39, говорите 3 раза 99=3 раза 100=300—3=297.

17 аршинъ стоитъ 102 руб., что будутъ стоить 1,200 аршинъ? Какъ 17 содержится 6 разъ въ 102, то 1,200 арш. будутъ стоить 6 разъ 1,200; говорите: 6 разъ 12=72, прибавьте два ноля = 7,200 руб. Вы видите, что 17 аршинъ стоитъ 102 руб., каждый аршинъ по 6 руб., а потому 1,200 арш. по 6 р.=7,200 руб.

25 аршинъ стоитъ 300 руб., что будутъ стоить 77 аршинъ? говорите: 25 содержится 12 разъ въ 300. 77 аршинъ будутъ стоить 77 разъ 12. Чтобы помножить 77 на 12, должно говорить: 12 разъ 80=960—36=924 руб.

6 относится къ 48, какъ 150 къ X. 6 содержится 8 разъ въ 48, 8 разъ 150=8 разъ 15=120, съ нолемъ=1,200.

16 аршинъ стоитъ 90 руб., что нужно заплатить за 80 аршинъ? сколько разъ 16 въ 80? 5 разъ;

говорите: 5 разъ 90 = 5 разъ 9=45, прибавьте ноль=450 руб.

9 относится къ 81, какъ 10,000 къ X: 9 содержится 9 разъ въ 81; говорите: 9 разъ 10,000= 90,000; слѣдовательно если 9 аршинъ стоитъ 81 руб., то 10,000 арш. будутъ стоить 90,000 руб.

12 аршинъ стоитъ 144 руб, что нужно заплатить за 96 аршинъ? 12 содержится 12 разъ въ 144, а потому 96 аршинъ будутъ стоить 96 разъ 12; говорите 12 разъ 100=1,200,—12 разъ 4=48; 1200—48=1,152.

21 аршинъ стоитъ 84 руб., сколько будутъ стоить 1,500 аршинъ? 21 содержится 4 раза въ 84, а потому 1,500 аршинъ будутъ стоить 1,500 разъ 4; говорите: 15 разъ 4=60, прибавьте два ноля =6,000 руб.

35 аршинъ стоитъ 105 руб., сколько можно имѣть аршинъ за 900 руб.? Говорите: 35 аршинъ за 105 руб., слѣдовательно по 3 руб. аршинъ; а за 900 руб. можно имѣть 300 аршинъ; повѣрка: 300 аршинъ по 3 руб.=900 р.

Найдите число, которое должно прибавить къ $\frac{7}{9}$ 108-ми, чтобы составить 200? Говорите: 9-я часть 108=12, $\frac{7}{9}$=7 разъ 12=84; прибавьте 116, вы будете имѣть 200.

Какое число должно прибавить къ $\frac{17}{21}$ 63-хъ, чтобы составить 100? Говорите: 21-я часть 63=3, $\frac{17}{21}$=17 разъ 3=51; прибавьте 49 къ 51=100.

Какое число должно прибавить къ $\frac{7}{17}$ 81, чтобы составить 1,000? 27-я часть 81=3, $\frac{7}{17}$=7 разъ 3 =21; отнимите 21 отъ 1,000, вы будете имѣть 979. Повѣрка: 979+21=1,000.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 90, даетъ въ частномъ 15? Это 15 разъ 90; говорите: 15 разъ 9=135, прибавьте ноль=1,350.

Найдите число, которое, будучи помножено на 90, даетъ въ произведенiи 1,350. Раздѣлите 1,350 на 90, отнимите ноли, вы будете имѣть 135, раздѣленные на 9=15.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 4, даетъ въ частномъ 12? Это 12 разъ 4=48.

Найдите число, которое будучи помножено на 4, даетъ въ произведенiи 48? Раздѣлите 48 на 4=12.

Найдите число, которое должно прибавить къ 537, чтобы составить 1,000? Отнимите 500 отъ 1,000, останется 500; говорите: 500 — 30, останется 470; 470—7=463; повѣрка: 463+537=1,000.

$\frac{5}{18}$ 72: 18-я часть 72=4; $\frac{5}{18}$=5 разъ 4=20.

27 разъ 97, говорите: 27 разъ 100=2,700, — 27 разъ 3=81; вы имѣете 2,700—81=2,619.

$\frac{5}{17}$ 1,020: отнимите ноль; говорите: 17-я часть 102=6; $\frac{5}{17}$=5-ю 6=30; прибавьте къ 30 ноль=300.

$\frac{5}{8}$ 40 : 8-я часть 40=5; $\frac{5}{8}$=5-ю 5=25.

$\frac{5}{8}$ 400 : прибавьте ноль къ 25= 250.

$\frac{5}{8}$ 4,000 : прибавьте ноль къ 250= 2,500.

$\frac{5}{8}$ 40,000 : прибавьте ноль къ 2,500= 25,000.

$\frac{5}{8}$ 400,000 : прибавьте ноль къ 25,000=250,000.

$\frac{8}{9}$ 8,100: отнимите нoли; 9-я часть 81=9; $\frac{8}{9}$=8-ю 9=72, прибавьте два нoля=7,200.

400 бутылокъ Шампанскаго стоитъ 1,684 руб., сколько прійдется за бутылку? Должно всегда искать цѣну 100 бутылокъ, чтобы раздѣлить на 100; говорите: четверть 400 бутылокъ будетъ стоить четверть 1,684 руб., четверть 400=100, четверть 1684 = 421, вы имѣете 100 бутылокъ за 421 руб., а одну бутылку за 421 коп=4 р. 21 к.

Когда дѣлите оба фактора на 4, вы этимъ нисколько неизмѣняете отношенія, которое между ними существуетъ, а потому они должны дать одно и тоже частное: 400 бутылокъ за 1,684, каждая бутылка стоитъ 4 р. 21 коп. и 100 бутылокъ за 421 рубль, каждая бутылка 4 р. 21 к.

300 аршинъ сукна стоитъ 2,700 руб., за сколько должно продать каждый аршинъ, чтобы получить барыша 900 руб.? Прибавьте 900 къ 2,700 =3,600 руб., возьмите треть 300, = 100, треть 3,600 р.=1,200 руб., говорите: 100 аршинъ за 1,200 руб.; каждый аршинъ должно продать за 1,200 коп.=12 руб.

1,000 аршинъ стоитъ 17,800 руб. Сколько должно взять за аршинъ, чтобы получить барыша 2,000 руб.? Прибавьте 2,000 р. къ 17,800 р.= 19,800 руб.; чтобы раздѣлить на 1,000, отбросьте три цыфры отъ произведенія, вы будете

имѣть 19 р. 80 коп., которые должно взять за аршинъ.

8,000 аршинъ стоитъ 96,800 руб.; сколько каждый? Надобно найти цѣну 1,000 аршинъ, чтобы раздѣлить на 1,000; говорите 8-я часть 8,000= 1,000; 8-я часть 96,000 = 12,000, + 8-я часть 800 = 100; прибавьте 100 къ 12,000 = 12,100; отнимите 3 цыфры=12 р. 10 к.

Какую сумму должно прибавить къ 787; чтобы составить 1,309?

Какую сумму должно прибавить къ $\frac{5}{8}$ 400, чтобы составить 900? Отнимите одинъ ноль отъ 400, останется 40; говорите: 8-я часть 40=5, $\frac{5}{8}$=5-ю 5=25, прибавьте ноль къ 25=250. Какую же сумму нужно прибавить къ 250, чтобы составить 900? Отнимите 250 отъ 900=650.

Какое число должно прибавить къ $\frac{5}{6}$ 660, чтобы составить 800? Отнимите ноль отъ 660, останется 66; 6 я часть 66=11; $\frac{5}{6}$=5 разъ 11=55; прибавьте ноль къ 55=550. Отнимите 550 отъ 800, останется 250.

Какое число должно прибавить къ $\frac{6}{7}$ 490, чтобы составить 700? Говорите 7-я часть 49=7; $\frac{6}{7}$= 6-ю 7=42, прибавьте ноль=420. Какое же число нужно прибавить къ 420, чтобы составить 700? 280.

Какое число должно прибавить къ $\frac{3}{8}$ 240, чтобы составить 500? Отнимите ноль отъ 240 = 24, которыхъ 8-я часть=3, $\frac{3}{8}$=3-жды 3=9, прибавьте

ноль=90. Отнимите 90 отъ 500, вы будете имѣть 410. Повѣрка: 410+90=500.

Какое число должно прибавить къ 727, чтобы составить 1,000? Отнимите 727 отъ 1,000, вы будете имѣть 273.

Найдите числа, которые могутъ дѣлить 60 безъ остатка? 30 составляетъ половину 60, 20 треть, 15 четверть, 12 пятую часть, 6 десятую, 3 двадцатую, 4 пятнадцатую, 5 двенадцатую, 2 тридцатую.

Найдите числа, которые могутъ дѣлить 80? 40 на 2, 20 на 4, 10 на 8, 16 на 5, 5 на 16.

Найдите числа, которые могутъ дѣлить 100? 50 на 2, 25 на 4, 20 на 5, 10 на 10, 12 р. 50 к. на 8, 6 р. 25 к. на 16.

Въ 400 руб. сколько разъ содержится 6 р. 25 коп.? Если во 100 содержится 16 разъ 6 р. 25 к., то въ 400 будетъ 4 раза 16=64.

12 руб. 50 коп. содержится 8 разъ въ 100, сколько разъ будетъ содержаться въ 700? 8 разъ 7=56.

Сколько аршинъ сукна можно имѣть, по 12 р. 50 к. аршинъ, на 700 руб.? Столько аршинъ, сколько разъ 12 р. 50 к. въ 700; говорите: 7 разъ 8=56 арш.

76 руб. 25 коп. содержится 16 разъ во 100; сколько можно имѣть аршинъ сукна по 6 р. 25 к. на 1000 р ? Столько разъ 16 аршинъ, сколько разъ 100 въ 1,000; 10 разъ 16=160 аршинъ.

25 составляетъ четверть 100; сколько можно имѣть аршинъ сукна, по 25 р. каждый, на 1,200 руб.? Столько аршинъ, сколько разъ 25 въ 1,200. Если 25 содержится 4 раза во 100, то въ 1,200 будетъ находиться 48 разъ; слѣдовательно вы будете имѣть 48 аршинъ.

Нѣкто купилъ карету и лошадь за 2,400 руб.; карета стоитъ впятеро больше лошади; найдите цѣну той и другой? Цѣна лошади = X, цѣна кареты = 5 X; X + 5 X = 6 X. Раздѣлите 2,400 на 6, вы найдете 400; итакъ X=600 руб.,—цѣна лошади. Карета стоитъ 5 разъ 400=2,000 руб., 400 +2,000=2,000.

Отцу и сыну 84 года; отецъ 30-ю годами старше своего сына; опредѣлите возрастъ каждаго? Отнимите 30 отъ 84, останется 54; сынъ имѣетъ половину 54 = 27 лѣтъ. Отецъ 27 лѣтъ + 30=57 лѣтъ.

Брату и сестрѣ 15 лѣтъ, братъ старше 3-мя годами своей сестры. Найдите, сколько каждому изъ нихъ лѣтъ? Отнимите 3 отъ 15, останется 12,; сестрѣ половину 12=6 лѣтъ, брату 6 лѣтъ+3=9 лѣтъ.

Два брата должны раздѣлить 27,000 руб; старшій будетъ имѣть 5,000 р. больше меньшаго; отнимите 5,000 р. отъ 27,000 р., останется 22,000 р. говорите: половина 22,000=11,000 руб.; меньшій будетъ имѣть 11,000 руб., старшій 11,000 р.

+5,000 р.=16,000 руб. Повѣрка: 16,000+11,000 р.=27,000 руб.

20 человѣкъ истратили за обѣдомъ 190 рублей; сколько каждый долженъ заплатить? Столько пятаковъ, сколько руб.; 190 пятаковъ=9 руб. 50 к.

100 человѣкъ издержали за обѣдомъ 548 руб., сколько каждый? Столько копѣекъ, сколько рублей; 548 копѣекъ=5 р. 48 коп.

15 человѣкъ издержали 105 руб. Сколько каждый? Столько рублей, сколько разъ 15 въ 105; 7 разъ 15=105 р.; каждый издержалъ 7 руб.

20 человѣкъ должны раздѣлить 789 руб., сколько прійдется каждому? Столько пятаковъ, сколько рублей; 789 пятаковъ=39 р. 45 коп.

24 мастеровыхъ заработали 72 руб., сколько заработаютъ 1,000 мастеровыхъ? Каждый мастеровой заработалъ 3 руб., слѣдовательно 1,000 заработаютъ 3,000 руб.

Трое должны раздѣлить 30 р.; первый будетъ имѣть 9 р. больше, нежели двое прочихъ. Сколько достанется каждому? Отнимите 9 отъ 30, останется 21 къ раздѣлу между тремя; каждому достанется 7 руб.; а первому 7+9=16 руб.; повѣрка: 16+7+7=30.

Двое должны раздѣлить нѣкоторую сумму; первый будетъ имѣть $\frac{3}{4}$, а послѣдній 15,000 р. Опредѣлите сумму и часть перваго? Если первый имѣетъ $\frac{3}{4}$, то часть втораго равняется четвертой четверти; первый будетъ имѣть 3 раза часть втораго; то есть

3 раза 15,000=45,000. Дѣлимая сумма=45,000+15,000=60,000 руб.

Нѣкто промоталъ $\frac{3}{4}$ своего состоянія; у него осталось 15,300 руб. Нужно знать, сколько было у него всего состоянія? ему осталась четверть; говорите: 4 раза 15,300=61,200 руб.

Отцу и сыну 100 лѣтъ; отецъ 40 годами старше сына. Найдите лѣта каждаго? Должно вычесть изо ста 40 лѣтъ, которыми отецъ старше своего сына и раздѣлить остатокъ на два, вы найдете лѣта сына; потомъ прибавьте 40 лѣтъ къ лѣтамъ отца; 100—40=60; половина 60=30, слѣдовательно 30 есть лѣта сына; лѣта отца 30+40=70; 30+70=100.

Мать подарила дочерямъ своимъ 30 р., съ тѣмъ условіемъ, чтобы старшая получила 6 руб. больше своей сестры. Сколько достанется каждой? Надобно вычесть 6 руб. изъ 30 и раздѣлить остатокъ пополамъ; отъ 30 р. отнимите 6 р., останется 24 р., которыхъ половина 12 р.; меньшая будетъ имѣть 12 р., а старшая 12+6=18 р.; 12 р.+18 р.=30 р.

20 человѣкъ заработали 1,240 руб., сколько долженъ получить каждый? Всякой разъ, какъ вы дѣлите сумму на 20, вы находите столько пятаковъ, сколько сумма содержитъ руб.; 1,240 пятак.=62 р.

300 р. по 7$\frac{0}{0}$; помножьте 300 на 7 и раздѣлите произведеніе на 100, отнявши двѣ цыфры; 7 разъ 300=2,100; отнимите двѣ послѣднія цыфры 21 руб.

900 руб. по 9%; говорите: 9 разъ 300=2,700; отнимите двѣ цыфры=27 руб.

1,500 руб. по 9%; говорите: 9 разъ 1,500=13,500; отнимите двѣ цыфры=135 р.

1,207 руб. по 8%; говорите: 8 разъ 1,207=9,656; отнимите двѣ послѣднія цыфры=96 р. 56 коп.

1,709 руб. по 3%; говорите: 3 раза 1,709 = 5127; отнимите двѣ цыфры=51 р. 27 коп.

800 руб. по 7%; говорите: 7 разъ 800=5,600; отнимите двѣ цыфры=56 руб.

204 руб. по 9%; говорите: 9 разъ 204=1,836; отнимите двѣ цыфры: 18 р. 36 к.

500 руб. по 7%; говорите: 5-ю 7=3,500; отнимите двѣ цыфры=35 руб.

409 руб. по 8%; говорите 8 разъ 409=3,272; отнимите двѣ цыфры=32 р. 72 к.

309 руб. по 11%; говорите: 11 разъ 309=3,399; отнимите двѣ цыфры=33 р. 99 коп.

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

Содержащая упражненія, которыя должны приготовить учениковъ къ понятію задачь, предлагаемыхъ нами для разрѣшенія.

ПРАВИЛО ТОВАРИЩЕСТВА.

Правило товарищества есть дѣйствіе, посредствомъ котораго находятъ прибыль или убытокъ каждаго товарища, въ соразмѣрности съ его вкладомъ.

Двое составили товарищество для одного предпріятія, въ которомъ они получили прибыли 36,000 руб. Первый положилъ 100 руб., второй 1,700 р. Найдите прибыль каждаго? Говорите: первый положилъ X, второй 17X; X+17X=18X. Раздѣливъ 36,000 на 18, вы будете имѣть цѣнность X; отнимите нули; въ 36 столько разъ 18? 2 раза; прибавьте

къ 2-мъ три ноля =2,000; первый получилъ прибыли 2,000 р., а второй 17 разъ 2,000=34,000 р.

Трое составили товарищество для предпріятія, въ которомъ они получили барыша 80,000 руб. Первый положилъ 400 р., второй 500 р., третій 700 р. Сколько прійдется барыша на долю каждаго? Говорите? Первый получитъ 4X, второй 5X; третій 7X; сложите иксы=16X; раздѣлите 80 000 р. на 16, вы будете имѣть цѣнность X; отнимите 3 ноля=80. Въ 80 сколько разъ 16? 5 разъ, прибавьте ноли =5,000. Первому прійдется 4 раза 5,000= 20,000 р., второму 5 разъ 5,000=25,000, третьему 7 разъ 5,000=35,000 руб.

ПРАВИЛО СМѢШЕНІЯ.

Правило смѣшенія служитъ для опредѣленія средней цѣны многихъ вещей, смѣшанныхъ вмѣстѣ, какъ то: вина, хлѣба, металловъ и проч.

Посредствомъ этого правила можно также узнать сколько нужно каждой изъ этихъ вещей, чтобы составить смѣсь въ извѣстную цѣну.

Виноторговецъ хочетъ сдѣлать смѣсь изъ двухъ сортовъ вина; онъ намѣренъ употребить для этого 7 бочекъ по 100 руб. и 3 бочки по 200 руб. Какая будетъ цѣна каждой бочки? Должно помножить 7 бочекъ на 100 рублей =700 руб., и 3 бочки на

200 р. =600 р. Говорите: 700+600=1,300 руб.; раздѣлите 1,300 на число бочекъ, которое есть 7+3=10. Взявши десятую часть 1,300, вы будете имѣть цѣну каждой бочки, 10-я часть 1,300 руб. =130 руб.

34 бочки куплено за 9,500 и 66 за 5,000 р.; смѣшавши это вино, спрашиваю: какая будетъ цѣна каждой бочки? Говорите. 9,500 руб. +5,000 руб. 14,500 р.; раздѣлите 14,500 р. на сумму бочекъ; 34 + 66=100. 100 бочекъ за 14,500 руб.; сотая часть 14,500 р. =145 р., цѣна каждой бочки.

Нѣкто купилъ 360 ведеръ вина за 490 р. и 640 ведеръ за 500 руб.; какая будетъ цѣна ведра, когда вы смѣшаете это вино? Говорите: 360 ведръ+640 =1,000 ведръ; 490 р. +500 р. =990 р.; раздѣлите 990 руб. на 1,000=99 коп.

Нѣкто купилъ 12 ведеръ водки за 17 руб. и 88 ведеръ за 109 руб. Говорите: 12 ведеръ+88=100 вед., 109 р. +17 р. =126 р.; раздѣлите 126 на 100, вы будете имѣть цѣну ведра; сотая часть 126 р. =1 р. 26 коп.

50 апельсинъ куплено за 27 р. и 50 за 42 руб. Скажите среднюю цѣну каждаго апельсина? Говорите: 50 + 50=100; 27 р.+42 р.=69 руб, раздѣлите 69 руб. на 100 = 69 коп. Надобно прибавить 27 руб. къ 42 р. и раздѣлить на 100.

300 аршинъ куплено за 700 р., 500 ар. за 1,100 р. и 200 арш. за 1,000 руб.; какая будетъ средняя цѣна каждаго аршина? Говорите: 300 ар.+500

ар.+200 ар. = 1,000 арш.; 790 р.+1,100 р.+1,000 р.=2,800 р. Если 1,000 аршинъ стоитъ 2,800 руб., то каждый аршинъ будетъ стоить тысячную часть 2,800 руб.=2 р. 80 к.

Нѣкто купилъ библіотеку за 100 руб., каждый томъ обошелся ему по 1 р. 25 коп.; какъ велико число томовъ? Приведите 100 руб. въ пятаки=2,000 пятаковъ; вы будете имѣть столько томовъ, сколько разъ 25 въ 2,000 пятаковъ. Отнимите ноль отъ 2,000=200, говорите: въ 200 сколько разъ 25? 8 разъ; прибавьте къ 8 ноль=80 томовъ. Повѣрка: 8 томовъ по 1 р. =800 руб.,+80 томовъ по 25 к. =20 р. 80 р.+20 р.=100 р.

500 томовъ стоитъ 624 руб., сколько каждый томъ? Удвойте 500=1,000 томовъ; удвойте 624=1,248 руб. Чтобы раздѣлить 1,248 на 1,000, отнимите три цыфры =1 р. 24 к.

250 аршинъ сукна стоитъ 7,108 руб., сколько каждый аршинъ? Чтобы достигнуть до 1,000 аршинъ, говорите: 4 раза 250 = 1,000, 4 раза 7,108 р.=28,432 р.; вы имѣете 1,000 арш. за 28,432 руб. возьмите тысячную часть = 28 р. 43 коп.

125 аршинъ стоитъ 800 р., сколько каждый? Помноживъ 125 на 8, вы будете имѣть 1,000 аршинъ; говорите: 8 разъ 800 р.=6,400 руб.; если 1,000 аршинъ стоитъ 6,400 руб., то каждый аршинъ будетъ стоить тысячную часть 6,400=6 р. 40 коп.

500 аршинъ стоитъ 1,700 руб., сколько каждый?
Говорите: 2 раза 500=1,000; два раза 1,700= 3,400 р., тысячная часть 3,400 руб.=3 р. 40 к.

3,000 аршинъ стоитъ 75,300 руб. Сколько каждый? Возьмите треть 3,000=1,000, треть 75,300 =25,100 р. Найдя цѣну 1,000 аршинъ, вы отнимаете 3 цыфры, чтобы найти цѣну одного аршина; тысячная часть 25,100 руб.=25 р. 10 к.

Можно также взять тысячную часть 75,000 руб. и раздѣлить ее на 3, потому, что 3,000 аршинъ стоитъ 75,300 руб. Говорите: тысячная часть 75,300 руб.=75 р. 30 коп.; треть 75 р. 30 к.= 25 р. 10 к., цѣна одного аршина.

2,000 аршинъ стоитъ 18,540 руб.; сколько каждый? Раздѣлите 18,540 на 1,000 и возьмите половину; тысячная часть 18,540 р.=18 р. 54 коп.; каждый аршинъ будетъ стоить=9 р. 27 коп.

9,000 аршинъ стоитъ 99,810 руб. Сколько каждый? Раздѣлите 99,810 р. на 1,000=99 р. 81 к.; каждый аршинъ будетъ стоить 9-ю часть 99 р. 81 коп. Говорите: 9-я часть 99 р.=11 руб.; 9-я часть 81 коп.=9 коп., 11 р.+9 коп.=11 р. 9 к.

4,000 аршинъ стоитъ 32,484 руб.? Возьмите тысячную часть и раздѣлите на 4; тысячная часть =32 р. 48 к., а четверть ее=8 р. 12 коп.

600 аршинъ стоитъ 7,200 руб. Чтобы узнать цѣну одного аршина, возьмите сотую часть 7,200 р. и раздѣлите ее на 6; сотая часть 7,200 р.=72

р, которыхъ 6-я часть = 12 руб.; аршинъ будетъ стоить 12 руб.

300 аршинъ стоитъ 4,500 руб., сколько каждый? Возьмите сотую часть 4,500 руб. и раздѣлите на 3; сотая часть 4,500 руб.=45 руб., которыхъ треть=15 руб.

30 аршинъ стоитъ 690 руб., сколько каждый? Чтобы раздѣлить 690 на 30, отнимите поли, останется 69 раздѣленные на 3=23. Аршинъ будетъ стоить 23 руб.

150 аршинъ стоитъ 900 руб. сколько каждый? Отнимите поль отъ 150 и одинъ поль отъ 900, вы будете имѣть 90 раздѣленные на 15=6. Аршинъ будетъ стоить 6 руб. Повѣрка: 150 арш. по 6 р; отнимите поль отъ 150; говорите: 6 разъ 15=90, прибавьте поль=900.

Нѣкто купилъ 100 аршинъ сукна за 1,750 руб.; за сколько должно продать каждый аршинъ, чтобы получить барыша 470 руб.? Прибавьте 470 р. къ 1,750=2,220 р., раздѣлите на 100, вы будете имѣть цѣну одного аршина. Чтобы раздѣлить на 100, отнимите двѣ цыфры=22 р. 20 коп.

$\frac{5}{6}$ 60 руб.? 6-я часть 60=10; $\frac{5}{6}$=5 разъ 10=50. Чтобы найти $\frac{5}{6}$600, 6,000, 60,000 руб. и проч. Отнимите поли, чтобы достигнуть до 60 руб., и когда найдете $\frac{5}{6}$ 60 р., прибавьте къ произведенію отнятые поли.

$\frac{3}{4}$ 48,000 руб.? Отнимите поли; четверть 48=12, $\frac{3}{4}$=3 раза 12=36, прибавьте поли=36,000 руб.

$\frac{2}{3}$ 2,700? Отнимите поли; треть 27=9. $\frac{2}{3}$=2-жды 9=18, прибавьте два поля=1,800 руб.

$\frac{6}{7}$ 4,900? 7-я часть 49=7, $\frac{6}{7}$=6-ю 7=42, прибавьте поли=4,200 руб.

$\frac{7}{8}$ 4,800 руб.? 8-я часть 48=6; $\frac{7}{8}$=7 разъ 6 = 42, прибавьте поли=4,200 руб.

$\frac{8}{9}$ 8,100 руб.? 9-я часть 81=9, $\frac{8}{9}$=8 разъ 9=72, прибавьте поли=7,200.

$\frac{3}{7}$ 21 руб.? 7-я часть 21=3, $\frac{3}{7}$=3-жды 3=9 р.

$\frac{3}{7}$ 210 руб.=9 съ полемъ=90 р.

$\frac{3}{7}$ 2 100 руб.=9 съ двумя полями =900 руб.

$\frac{3}{7}$ 21,000 руб.=9 съ тремя полями=9.000 руб.

Вы видите, что должно прибавить столько полей къ 9, сколько ихъ есть послѣ 21. Также легко найти $\frac{3}{7}$ 210,000 р., какъ $\frac{3}{7}$ 21 руб., потому, что довольно для этаго прибавить къ 9 четыре поля = 90,000 руб.

Найдите число, котораго $\frac{5}{8}$=40? Раздѣлите 40 на числителя дроби и помножьте частное знаменателемъ; говорите: въ 40 сколько разъ 5? 8 разъ; искомое число =8 разъ 8=64; повѣрка: 8-я часть 64=8; $\frac{5}{8}$=5 разъ 8=40.

Найдите число, котораго $\frac{5}{7}$=65? Раздѣлите 65 на 5=13; говорите: 7 разъ 13=91; повѣрка: 9-я часть 91=13, $\frac{5}{7}$=5 разъ 13=65.

Найдите число котораго $\frac{7}{12}$=63? Раздѣлите 63 на 7=9; помножьте 9 на 12=108; повѣрка: $\frac{7}{12}$ 108 говорите: 12-я часть 108=9, $\frac{7}{12}$=7 разъ 9=63.

$\frac{7}{24}$ 72; 24-я часть 72=3; $\frac{7}{24}$=7 разъ 3=21. Что-

бы найти $\frac{7}{24}$ 7,200 р., отнимите нoли; говорите: $\frac{7}{24}$ 72=21, $\frac{7}{24}$ 7,200=2,100 руб.

$\frac{7}{9}$ 6,300 руб.? Отнимите ноли; 9-я часть 63=7 $\frac{7}{9}$=7 разъ 7=49, прибавьте ноли=4,900 руб.

$\frac{11}{12}$ 48,000 рубл.? Говорите: 12-я часть 48=4, $\frac{11}{12}$=11 разъ 4=44, прибавьте ноли=4,400 руб.

$\frac{5}{16}$ 800,000 руб.? Отнимите 4 ноля, останется 80; говорите: 16-я часть 80=5, $\frac{5}{16}$=5 разъ 5=25, прибавьте 4 ноля къ 25=250,000 руб.

$\frac{13}{15}$ 10,500 руб.? Отнимите два ноля=105; говорите: 15-я часть 105=7; $\frac{13}{15}$=13 разъ 7=91; прибавьте ноли=9,100 руб.

$\frac{23}{25}$ 22,500 руб.? Отнимите ноли=225, говорите: 25-я часть 225=9, $\frac{13}{15}$=23 раза 9=207; прибавьте ноли=2 ',700 руб.

$\frac{11}{15}$ 9,000 руб.? Отнимите два ноля =90; 15-я часть 90=6; $\frac{11}{15}$=11 разъ 6=66; прибавьте ноли =6,600 руб.

$\frac{5}{7}$ 7,700 руб.? Отнимите ноли; 7-я часть 77=11; $\frac{5}{7}$=5 разъ 11=55; прибавьте ноли=5,500.

$\frac{15}{17}$ 8,500 руб.? Отнимите ноли; 17-я часть 85=5; $\frac{15}{17}$=15 разъ 5=75; прибавьте ноли =7,500 руб.

$\frac{8}{13}$ 3,900 руб.? Отнимите ноли=39; 13-я часть 39=3, $\frac{8}{13}$=8 разъ 3=24; прибавьте ноли=2,400 р.

$\frac{3}{8}$ 96,000 руб.? Отнимите ноли =96; 8-я часть 96=12, $\frac{3}{8}$=3 раза 12=36; прибав. 3 ноля 36,000 р.

$\frac{4}{5}$ 40,000 руб.? Отнимите 3 ноля =40; 5-я часть 40=8; $\frac{4}{5}$=4-жды 8=32; прибавьте 3 ноля=32,000 р.

Найдите число, котораго $\frac{5}{17}$=30? Раздѣлите 30

на 3=10; говорите: 10 разъ 17=170; повѣрка: $\frac{3}{17}$ 170? 17-я часть 170=10, $\frac{3}{17}$=3 раза 10=30.

Найдите число, котораго $\frac{12}{23}$=60? 12-я часть 60 =5, говорите: 5 разъ 23=115; повѣрка: $\frac{12}{23}$ 115? 23-я часть 115=5, $\frac{12}{23}$=12 разъ 5=60.

Найдите число, котораго $\frac{9}{11}$=99? 9-я часть 99=11, говорите: 11 разъ 11=121; повѣрка: $\frac{6}{11}$ 121? 11-я часть 121=11; $\frac{9}{11}$=9 разъ 11=99.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 48, даетъ въ частномъ 16? Это 16 разъ 48; говорите: 16 разъ 50=800,—16 разъ 2=32; 800—32 =768.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 99, даетъ въ частномъ 27. Это 27 разъ 99, говорите: 27 разъ 100=2,700,—27=2,673.

Найдите число, которое, будучи помножено на 15, даетъ въ произведенiи 450? Отнимите ноль; въ 45 сколько разъ 15? 3 раза; прибавьте къ 3 ноль =30. Повѣрка: 15 разъ 30=450.

Найдите число, которое, будучи помножено на 25, даетъ въ произведенiи 100? Это 4, потому, что 4 раза 25=100.

Найдите число, которое, будучи помножено на 60, даетъ въ произведенiи 360? Отнимите ноль; говорите: въ 36 сколько разъ 6? 6 разъ, а потому искомое число будетъ 6; повѣрка: 6 разъ 60=360.

Найдите число, которое, будучи помножено на 12 р. 50 коп., даетъ въ произведенiи 600? Вы видѣли, что 12 р. 50 к. составляетъ 8-ю часть 100;

вы будете имѣть сколько разъ 8, сколько разъ 100 въ 600; искомое число будетъ 8 разъ 6=48; повѣрка: 48 разъ 12 р. 50 к.; говорите: 8 разъ 12 р. 50 к. =100 руб., вы найдете сколько разъ 100, сколько разъ 8 въ 48=600 руб.

Сколько можно имѣть аршинъ сукна, по 12 руб. 50 к. каждый, на 1,500 руб.? Вы должны видѣть, что можно имѣть столько разъ 8 аршинъ, сколько разъ 100 руб. въ 1,500 р.; 15 разъ 8=120 арш.

500 аршинъ стоитъ 700 руб., по чему обходится аршинъ? Вы видѣли, что для раздѣленія суммы на 1,000, должно отнять 3 цифры; удвойте 500 =1,000, удвойте 700 р. =1,400 р.; вы видите 1,000 аршинъ будутъ стоить 1,400 руб., а одинъ аршинъ тысячную часть 1,400 р. =1 р. 40 к.

200 аршинъ стоитъ 105 руб. По чему обходится аршинъ? Чтобы достигнуть до 1,000 аршинъ, должно помножить 200 на 5=1,000; 5 разъ 105 р. =525 р.; аршинъ будетъ стоить тысячную часть 525 р. =52 коп.

200 аршинъ стоитъ 1,210 руб. По чему обходится аршинъ? Говорите: 5 разъ 200=1,000, 5 разъ 1,210=6,050 руб.; аршинъ будетъ стоить тысячную часть 6,050 руб. =6 р. 05 к.; повѣрка: возьмите половину 200=100 аршинъ; половину 1,210=605 р., вы имѣете 100 аршинъ за 605 р.; аршинъ будетъ стоить сотую часть 605 руб. =6 р. 05 к.

Можно произвесть тоже дѣйствіе, отыскивая цѣ-

ну 100 аршинъ; тогда отнимаютъ двѣ цыфры, а для тысячи три.

100 аршинъ стоитъ 1,941 руб.; по чему обходится аршинъ? Отнимите двѣ цифры=19 руб. 41 коп.; 1,000 аршинъ стоитъ 1,941 руб.; отнимите 3 цифры, вы будете имѣть цѣну одного аршина =1 р. 94 к.

700 аршинъ стоитъ 84,000 руб., по чему обходится аршинъ? Говорите 7-я часть 700=100, 7-я часть 84,000=12,000; аршинъ будетъ стоить сотую часть 12,000 р. =120 руб.

500 томовъ стоитъ 900 р,, по чему обходится каждый томъ? Если 500 томовъ стоитъ 900 руб., то 1,000 томовъ будутъ стоить 1,800 руб., возьмите тысячную часть 1,800 руб. =1 р. 80 коп.

200 аршинъ стоитъ 1,400 руб.; по чему аршинъ? Половина 200=100 аршинъ; половина 1,400 р. =700 р.; аршинъ будетъ стоить сотую часть 700 р., отнимите двѣ цифры=7 руб.

Одинъ мастеровой получилъ 100 руб. за 8-ми дневную работу. Сколько ему пришлось за каждый день? 8-я часть 100=12 р. 50 коп.

Нѣкоторая сумма должна быть раздѣлена между двумя лицами такъ, чтобы первое получило $\frac{7}{8}$, а второе 9,000 руб. Найдите, какъ велика сумма и часть перваго лица? Часть втораго $=\frac{1}{8}$, обѣихъ $=\frac{8}{8}$; сумма равняется =8 разъ 9,000 руб. =72,000 руб. Первое лице получитъ 7 разъ 9,000 р. =63,000 р.

Нужно раздѣлить между двумя 300 руб., такъ,

чтобы второй получилъ въ 5 разъ больше перваго? Говорите: первый получитъ X, второй 5 разъ X=5X. X+5X=6X; раздѣлите 300 на 6, вы будете имѣть цѣнность X. Чтобы раздѣлить 300 на 6, отнимите ноль, останется 30, которыхъ шестая часть =5, прибавьте ноль=50, X=50 р., 5X=5 разъ 50=250 р.; повѣрка: 50+250=300.

Отцу и сыну 74 года; отецъ въ 3 раза старше сына; найдется лѣта обѣихъ? Сынъ имѣетъ X, отецъ 3X; говорите: X+3X=4X, X=48, раздѣленнымъ на 4=21, X=21; сыну 21 годъ, а отцу 3 раза 21=63 года.

$\frac{9}{17}$ 1,020? Отнимите послѣдній ноль, останется 102, которыхъ 17-я часть=6; $\frac{9}{17}$=9 разъ 6=54; прибавьте ноль=540.

$\frac{13}{21}$ 1,050? Отнимите ноль, останется 105, которыхъ 21-я часть =5; $\frac{13}{21}$=13 разъ 5=65; прибавьте ноль=650.

$\frac{7}{16}$ 800? Отнимите ноль, останется 80, которыхъ 16-я часть =5, $\frac{7}{16}$=7 разъ 5=35, прибавьте ноль =350.

$\frac{29}{48}$ 1,440? Отнимите ноль, останется 144, которыхъ 48-я часть =3, $\frac{29}{48}$=29 разъ 3=87; прибавьте ноль=870.

$\frac{11}{25}$ 4,000? Отнимите одинъ ноль, останется 400, которыхъ 25-я часть =16, $\frac{11}{25}$=11 разъ 16=176, прибавьте ноль =1,760.

$\frac{8}{11}$ 990? Отнимите ноль, останется 99, которыхъ 11-я часть=9, $\frac{8}{11}$=8-ю 9=72; прибав. ноль=720.

$\frac{5}{27}$ 810? Отнимите ноль, останется 81, которыхъ 27-я часть=3, $\frac{5}{27}$=5 разъ 3=15; прибав. ноль=150.

$\frac{14}{15}$ 1,200? Отнимите ноль, останется 120, которыхъ 15-я часть=8; $\frac{14}{15}$=14 разъ 8=112; прибавьте ноль=1,120.

$\frac{9}{17}$ 680? Отнимите ноль, останется 68, которыхъ 17-я часть=4, $\frac{9}{17}$=9 разъ 4=36, прибав. ноль=360.

$\frac{17}{18}$ 540? Отнимите ноль, останется 54, которыхъ 18-я часть=3, $\frac{17}{18}$=17 разъ 3=51; прибавьте ноль =510.

$\frac{19}{72}$ 144? Говорите: 72-я часть 144=2, $\frac{19}{72}$=19 разъ 2=38.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 60, даетъ въ частномъ 15? Это 15 разъ 60=900.

Найдите число которое, будучи раздѣлено на 33, даетъ въ частномъ 25? Это 33 раза 25=825.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 50, даетъ въ частномъ 44? Это 44 раза 50=2,200.

Найдите число, кототорое, будучи раздѣлено на 99, даетъ въ частномъ 78? Это 99 разъ 78; говорите: 78 разъ 100=7,800—78=7,722.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 48, даетъ въ частномъ 500? Это 48 разъ 500; говорите: половина 48=24; 24,000; такъ какъ 500 составляетъ половину 1,000, то взявши половину 48, вы будете имѣть 24,000.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 12 руб. 50 коп., даетъ въ частномъ 64? Это 64 раза 12 р. 50 к.; 8 разъ 12 руб. 50 к, =100 руб. Вы

найдете сколько разъ 100 руб., сколько разъ 8 въ 64; 8 содержится 8 разъ въ 64, слѣдовательно 800 руб.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 80, даетъ въ частномъ 80? Это 80 разъ 80; отнимите ноли, говорите: 8-ю 8=64, прибавьте ноли =6 400.

Двое получили барыша отъ одного предпріятія 20,000 руб.; что прійдется на долю каждаго, зная, что вкладъ втораго =4 раза вкладу перваго? Говорите: первый получилъ X, второй 4 раза X=4X; X+4X=5X; раздѣлите 20,000 р. на 5=4,000; первому прійдется 4,000 р., а второму 4 раза 4,000 р. =16,000 руб.

Скажите число, которое нужно помножить на $\frac{5}{8}$ 40, чтобы найти произведеніе, равняющееся 1,200? Говорите: 8-я часть 40=5, $\frac{5}{8}$=5 разъ 5=25; раздѣливъ 1,200 на 25, вы будете имѣть 48; и такъ искомое число есть 48; повѣрка: 48 разъ 25, возьмите четверть 48=12, 4 раза 25=100; говорите: 12 разъ 100=1,200

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 48, даетъ въ частномъ 25? Это 48 разъ 25=1,200.

Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 25, даетъ въ частномъ 48 Это 25 разъ 48=1,200.

Найдите число, которое, будучи помножено на 25, даетъ въ произведеніи 1,200? Чтобы найти это число, должно раздѣлить 1,200 на 25=48; и такъ искомое число 48; повѣрка: 48 разъ 25=1,200.

Найдите число, которое, будучи помножено на 48, даетъ въ произведенiи 1,200? Раздѣлите 1,200 на 48, вы будете имѣть 25; повѣрка: 48 разъ 25=1,200.

Найдите число, которое, будучи прибавлено къ $\frac{5}{7}$ 51,000 р., даетъ сумму = 25,000 р.? Говорите: 17-я часть 51,000 р.=3,000 р.; $\frac{5}{17}$=5 разъ 3,000=15,000 руб., слѣдовательно искомое число будетъ 10,000 р.

Найдите число, которое должно вычесть изъ $\frac{5}{17}$ 51,000 руб., чтобы имѣть остатокъ, равняющiйся $\frac{3}{4}$ 12,000 р.? Говорите: $\frac{5}{17}$ 51,000 р. =15,000 р.; $\frac{3}{4}$ 12,000 р.=9,000; вы должны видѣть, что нужно вычесть 6,000 р. изъ 15,000 р., чтобы имѣть въ остаткѣ 9,000 р.; повѣрка: 9 000 р. +6,000 р.=15;000 р.

Найдите число, которое, будучи помножено на 15, даетъ въ произведенiи 900? Раздѣлите 900 на 15, вы будете имѣть въ частномъ искомое число; отнимите ноль=90; въ 90 сколько разъ 15? 6; прибавьте ноль=60; повѣрка: 15 разъ 60=900.

Купленъ ящикъ, содержащiй въ себѣ 400 апельсинъ, за 144 руб. По чему должно продать каждый апельсинъ, чтобы получить барыша 60 р.? Прибавьте 60 къ 144 = 204. Если 400 апельсинъ стоитъ 204 р., то 100 будетъ стоить четверть 204 =51 руб.; сотая часть 51 р.=51 коп.

Четверо должны раздѣлить 8,000 руб. Первый будетъ имѣть 4 X, второй 8 X, третiй 12 X, четвертый 16 X. Сколько долженъ получить каждый? Нужно найти цѣнность X; говорите: 4 X+8 X+

12 X+16 X = 40 X; X =8,000, раздѣленнымъ на 40; отнимите два поля отъ 8,000 р., останется 80; въ 80 сколько разъ 40=2 раза; прибавьте два поля=200, X=200 руб. Первый будетъ имѣть 4 X, то есть 4 раза 200=800 руб. Второй 8 разъ 200 р.=1,600. Третій 12 разъ 200=2,400. Четвертый 16 разъ 200=3,200 руб. Повѣрка: 800+1,600+2,400=8,000 руб. Чтобы сложить всѣ эти суммы, отнимите поли; говорите 8+16+24+32=80; прибавьте два поля=8,000 руб.

Двое должны раздѣлить нѣкоторую сумму; первый получитъ $\frac{7}{8}$, а второй 12,000 руб. Нужно знать часть перваго и количество суммы? Если второй имѣетъ 12,000 руб., равняющіеся $\frac{1}{8}$, то первый будетъ имѣть 7 разъ цѣнность $\frac{1}{8}$, то есть: 7 разъ 12,000 руб.=84,000 руб. Слѣдовательно данная сумма составитъ 84,000 р.+12,000 р.=96,000 руб. Повѣрка: $\frac{7}{8}$ 96,000 р.; говорите: восьмая часть 96,000 р.=12,000 руб., $\frac{7}{8}$=7 разъ 12,000=84,000 руб.,+12,000 р.=96,000 руб.

27 X+838=1,000 Найдите цѣнность X? Отнимите 838 отъ 1,000, останется 162; говорите въ 162 сколько разъ 27? 6 разъ, слѣдовательно X =6; повѣрка: X=6,27 X=27 разъ 6=162,+838 =1,000.

Найдите сумму, которой 8-я часть, будучи раздѣлена между 4, даетъ въ частномъ 10 р.? Говорите 4 раза 10 р.=40 руб. Если $\frac{1}{8}$=40, то сумма будетъ равняться 8 разъ 40 р.=320 руб.

Нѣкоторая сумма раздѣлена между двумя; первый получилъ $\frac{7}{8}$, а второй 40 руб. Какъ велика эта сумма? Когда вы знаете восьмую часть суммы, то помножа 40 на 8, вы будете имѣть цѣлое или сумму. Говорите: 8 разъ 40=320; первый получилъ 7 разъ 40=280 р, а второй 40 руб.

Нѣкто отдалъ въ ростъ по 5% сумму и она приноситъ ему 1,350 руб. доходу; спрашивается, какъ велика эта сумма? Такъ какъ 5% даютъ двадцатую часть, то отданная въ ростъ сумма будетъ равняться 20 разъ 1,350 руб. Чтобы помножить на 20, отнимите ноль; говорите: 2 раза 1,350=2,700; прибавьте ноль=27,000 руб.

Двое должны раздѣлить нѣкоторую сумму; первый получитъ $\frac{5}{6}$, а второй 15,000 руб. Какъ велика эта сумма? часть втораго равняется $\frac{1}{6}$; говорите 6 разъ 15,000 р.=9,000 руб. Первый получитъ 5 разъ 15,000=75,000 р; второй 15,000 руб.

Когда суммы оканчиваются однимъ и тѣмъ же числомъ нолей, отнимите ихъ и прибавьте къ произведенію.

25,000+7,000+35,000; говорите: 25+7+35=67; прибавьте три ноля=67,000 р.

Помножьте 700 на 900. Говорите: 7-ю 9=63; прибавьте четыре ноля=630 000.

Раздѣлите 630,000 на 900; отнимите по два ноля отъ каждаго числа; вы будете имѣть 6,300, раздѣленные на 9; говорите въ 63 сколько разъ 9? 7 разъ; прибавьте два ноля 700. Если вы дѣлите

630,000 руб. на 700, вы найдете 900, потому, что 900 и 700 суть два фактора 630,000 руб.; то есть: два числа, которые, будучи помножены одно на другое, даютъ въ произведенiи 630,000 руб.

Тысячная часть 630,000 руб.? Отнимите три цифры=630 руб.

Сотая часть 630,000 руб.? Отнимите двѣ цифры=6,300 р.

Десятая часть 630,000 руб.? Отнимите одну цифру=63,000 руб.

Найдите сумму, которая, будучи вычтена изъ 4,000 руб., даетъ остатокъ, равняющiйся $\frac{5}{9}$ 6,300 руб.? Говорите: 9-я часть 63=7, $\frac{5}{9}$=5-ю 7=35, прибавьте нoли=3,500 руб.; отнявши 3,500 р. отъ 4,000 руб., вы будете имѣть число, которое должно вычесть изъ 4,000, чтобы имѣть остатокъ, равняющiйся 3,500 руб.; 4,000—3,500,=500 руб.; Повѣрка: 4,000 р.—500=3,500 руб.

Какое число должно прибавить къ 759, чтобы составить $\frac{3}{11}$ 33,000 руб.? 11-я часть 33,000 руб. =3,000 руб.; $\frac{3}{11}$=3 раза 3,000 руб.=9,000 руб. Отнявши 759 отъ 9,000 р., вы будете имѣть это число; говорите: 9,000 руб.—759 р.=8,241 р. Повѣрка: прибавьте 8,241 руб. къ 751=9,000 руб.

Нѣкоторое число вычтено изъ 10,000 руб.; остатокъ отъ вычитанiя равняется $\frac{7}{9}$ 4,500 руб. Найдите это число? Нужно вычесть изъ 10,000 р., произведенiе $\frac{7}{9}$ 4,500 р.; выводъ дастъ вамъ искомое число; $\frac{7}{9}$ 4,500 р., 9-я часть 4,500 р.=500 р., $\frac{7}{9}$=7

разъ 500 р.=3,500 р. Говорите: 10,000 р.—3,500 р.=6,500 р. Повѣрка: отнимите 6,500 р. отъ 10,000 руб., вы найдете 3,500 руб., которые равняются $\frac{7}{9}$ 4 500 руб.

$\frac{23}{25}$ 1 500 руб.? Говорите: 25-я часть 1.500 руб. =60 руб., $\frac{23}{25}$=23 раза 60=6 разъ 23=138 прибавьте ноль=1,380 руб.

Найдите число, котораго 5-я часть, будучи раздѣлена между 4 лицами, даетъ каждому 4 р. 50 коп? Говорите: четверть 5-й части = одной двадцатой; часть каждаго=одной двадцатой; помножьте 4 р. 50 к. на 20=90 руб. Повѣрка: 5-я часть 90 р.=18 руб., четверть 18 р.=4 р. 50 к. Можно еще сказать: 4 раза 4 р. 50 к.=18 р.; 18 руб. составляютъ пятую часть суммы; говорите: 5 разъ 18 р =90 руб.

Найдите сумму, которой 6-я часть, будучи раздѣлена между тремя, даетъ каждому 4 руб.? Говорите: если трое имѣютъ шестую часть, то 4 руб. =одной восьмнадцатой, а сумма будетъ равняться 18 разъ 4 руб.=72 руб ; Повѣрка: трое имѣютъ каждый 4 руб.=12 р.; какого числа шестая часть =12 р.? Это 6 разъ 12=72 руб.

$\frac{27}{100}$ 3,000 р.? Сотая часть 3,000 р.=30; $\frac{27}{100}$=27 разъ 30; говорите: 27 разъ 3=81; прибавьте ноль =810 р. Можно еще помножить 27 на 3,000 р.= 81,000 р. и раздѣлить на 100, отнявши двѣ цыфры=810 руб.

$\frac{5}{6}$ 1,800 руб.? Говорите 5 разъ 18=90, прибавьте нoли=9,000 р. Раздѣлите 9,000 руб. на 6; Говорите: въ 90 сколько разъ 6? 15 разъ, прибавьте нoли=1,500 руб. Этотъ способъ труднѣе; однакожъ полезно ему научить.

80 аршинъ по 50 коп. или 10 пятаковъ? Говорите 50 коп. = половинѣ одного рубля; возьмите половину 80=40 руб.

120 аршинъ по 50 коп.? Возьмите половину 120=60 руб.

660 аршинъ по 50 коп.? Возьмите половину 660=330 руб.

800 аршинъ по 25 коп.? Возьмите четверть 800=200 р.

600 аршинъ по 25 к.? Возьмите четверть 600 = 150 р.

25 к.=четверти рубля; вы найдете столько рублей, сколько разъ 4 въ 600; 1,600 умноженные на 25 коп.=400 руб.; 48 разъ 25 к.=12 руб.; 4 раза 25 коп., говорите: четверть 4=1 руб.; 43 раза 25 коп.=10 руб+3 раза 25 коп.=75; 10 р. 75 к.; 73 раза 25 коп. = 18 р. 25 к.; 97 разъ 25 коп.=четверти 96=24 р.+25 к.=24 р. 25 к. 438 разъ 25 к.? Четверть 438=109 р.+2 раза 25 к.=109 р. 50 к.; 1,265 разъ 25 к.=316 р.+25 к.=316 р. 25 к.; 4,433 раза 25 к.=1,108 р. +25 к.=1,108 р. 25 к.

Теперь: 50 коп. составляютъ половину рубля. Возьмите половину числа, которое хотите помно-

жить на 50 к., вы будете имѣть рубли. 78 разъ 50 к; половина 78=39 руб.; 1,278 арш. по 50 к. =639 руб.; 1,493 аршина по 50 коп.=746 р. 50 к.; 2,899 аршинъ по 50 коп. = 1449 р. 50 коп.; 1900 арш. по 50 к.=950 руб.

Вы видите, что, взявши половину, вы имѣете рубли и если отъ дѣленія останется 1, то это значитъ 1 разъ 50 коп., которыя вы прибавляете.

$\frac{7}{11}$ 121 руб.? 11-я часть 121=11; $\frac{7}{11}$=7 разъ 11 =77.

$\frac{7}{11}$ 1,210 руб.? Отнимите ноль=77, прибавьте ноль =770 руб.

$\frac{7}{11}$ 12,100 руб.? Отнимите нoли = 77, прибавьте ихъ=7,700 р.

$\frac{11}{24}$ 72? 24-я часть 72=3, $\frac{11}{24}$=11 разъ 3=33.

$\frac{11}{24}$ 720? Отнимите ноль=33; прибавьте его=330.

$\frac{11}{24}$ 7,200? Отнимите ноли=33; прибавьте ихъ=3,300.

Вы видите, что, отнимая ноли, вы имѣете одно и тоже произведение, къ которому вы прибавляете только ноли.

$\frac{13}{15}$ 45? 15-я часть 45=3; $\frac{13}{15}$=13 разъ 3=39.

$\frac{13}{15}$ 450? Вы будете имѣть 39 съ нолемъ=390.

$\frac{13}{15}$ 4,500? Прибавьте два поля къ 39=3,900.

$\frac{5}{16}$ 80? 16-я часть 80=5; $\frac{5}{16}$=5-ю 5=25.

$\frac{5}{16}$ 800? Прибавьте ноль къ 25=250.

$\frac{5}{16}$ 8 000? Прибавьте ноль къ 250=2,500.

$\frac{5}{9}$ 3,600? Отнимите ноли; 9-я часть 36 = 4; $\frac{5}{9}$ = 5 разъ 4=20; прибавьте ноли=2,000.

$\frac{7}{17}$ 85,000 р.? Отнимите ноли; 17-я часть 85=5; $\frac{7}{17}$=7 разъ 5=35; прибавьте ноли=35,000 руб.

$\frac{7}{8}$ 56,000 р.? Отнимите ноли; 8-я часть 56 = 7; $\frac{7}{8}$=7-ю 7=49; прибавьте ноли=49,000.

$\frac{11}{15}$ 90,000 р.? Отнимите три ноля; 15-я часть 90=6; $\frac{11}{15}$=11 разъ 6=66; прибавьте ноли=66,000 р.

$\frac{9}{13}$ 65,000 р? 13-я часть 65=5; $\frac{9}{13}$=9 разъ 5=45; прибавьте ноли=45,000 р.

$\frac{7}{18}$ 54? 18-я часть 54=3, $\frac{7}{18}$=7 разъ 3=21.

$\frac{7}{18}$ 54,000 рубл.? Прибавьте три ноля къ 21 = 21,000 руб.

Вы должны прибавить столько нолей, сколько ихъ есть послѣ 54.

$\frac{7}{18}$ 540,000 р.? Прибавьте 4 ноля къ 21=210,000 руб.

$\frac{5}{9}$ 36,000 р.? 9-я часть 36=4; $\frac{5}{9}$=5 разъ 4=20; прибавьте ноли=20,000 р.

$\frac{27}{100}$ 4,000 р.? Сотая часть 4,000=40; говорите: 27 разъ 40 = 4 раза 27 = 108; прибавьте ноль= 1,080 руб.

$\frac{150}{1000}$ 7,000 р.? Тысячная часть 7,000 р.=7 р.; говорите: 7 разъ 150, отнимите ноль, вы будете имѣть 7 разъ 15=105; прибавьте ноль=1,050 руб. $\frac{150}{1000}$ составляютъ 150 разъ тысячную часть, то есть: 150 разъ 7 р., что приводится къ 7 разъ 15 съ нолемъ= 1,050 руб.

Двое должны раздѣлить 70 руб.; первый будетъ имѣть 12 руб. больше, нежели второй. Найдите

часть каждаго? Отнимите 12 отъ 70 руб., останется 58 руб.; которыхъ половина=29 руб. Слѣдовательно второй получитъ 29 руб., а первый 29 р., +12 р.=41 р. Повѣрка: 41 р.+29 р.=70 руб.

Трое должны раздѣлить 120 р.; второй будетъ имѣть 10 руб. больше перваго, третій 10 р. больше втораго. Найдите часть каждаго? Должно вычесть то, что двое послѣднихъ имѣютъ больше перваго; отнимите 30 отъ 120, останется 90, которыхъ треть=30 р. Первому достанется 30 руб., второму 30 р. +10 р. =40 р., третій 30 р. +20= 50 р. Повѣрка: 30+40+50=120.

Троимъ дана неизвѣстная сумма, первый получилъ $\frac{7}{8}$, второй 2,000 р., а третій 1,000 р. Найдите, какъ велика сумма и часть перваго? Вы должны видѣть, что часть двухъ послѣднихъ = $\frac{1}{8}$; говорите: 2,000 р.+1,000=3,000 руб. Если 3,000 р. =$\frac{1}{8}$, то сумма будетъ равняться 8 разъ 3,000 р.= 24,000 руб. Первый получилъ 7 разъ 3,000=21,000 р., второй 2,000 р. и третій 1,000 р.

ДРОБИ.

Когда вамъ нужно взять $\frac{7}{12}$ 96 р. или 96,000 р. и даже 96 милліоновъ, вы должны видѣть, что эти три дѣйствія не труднѣе одно другаго; говорите: 12-я часть 96=8, $\frac{7}{12}$=7 разъ 8=56; $\frac{7}{12}$ 96,000 =

56 съ тремя нолями=56,000. Если вы производите дѣйствіе надъ милліонами, вы будете имѣть 56 милліоновъ.

Трое товарищей получили барыша отъ одного предпріятія 96,000 руб. Первый положилъ 700 р. второй 1,300, третій 400 руб. Сколько долженъ получить каждый? Чтобы упростить дѣйствіе, отнимите ноли отъ трехъ вкладовъ, вы будете имѣть 7,13 и 4, которые=24; раздѣлите 96,000 на 24; говорите: въ 96 сколько разъ 24? 4 раза; прибавьте къ 4 три ноля=4,000 руб Первый будетъ имѣть 7 разъ 4,000=28,000 руб., второй 13 разъ 4,000=52,000 р., третій 4 раза 4,000=16,000 р. Повѣрка: 28000 р.+52,000+16,000=96,000 р.

Нѣкто построилъ домъ, который стоитъ ему 46,379 руб. За сколько должно отдать въ наемъ этотъ домъ, чтобы получить 5% на сумму? Отвѣтъ: за столько пятаковъ, сколько рублей, то есть: за 46,379 пятаковъ; говорите: 1000 пят., =50 р, 46,000 пят.=46 разъ 50 р.; половина 46=23 раза 100=2,300 р.,+379 пятак.=18 р. 19 пят.=18 р. 95 коп.; 2,300+18 р. 95 к.=2,318 р. 95 коп.

Три брата должны раздѣлить между собою 102,000 руб. Первый будетъ имѣть 7X, второй 6X и третій 4X. Что прійдется каждому? Говорите: 7X+6X+4X=17X. Чтобы найти цѣнность X, раздѣлите 102,000 на 17; отнимите ноли, останется 102; въ 102 сколько разъ 17? 6 разъ; прибавьте

нoли=6,000; итакъ X=6,000. Первый получитъ 7 разъ 6,000=42,000; второй 6 разъ 6,000=36,000; третiй 4 раза 6,000=24,000 р. Чтобы сложить эти три части, отнимите нoли; говорите: 42+36+24=102; прибавьте три нoля=102,000 руб.

Два брата должны раздѣлить 64,000 р.; старшiй получитъ втрое больше младшаго. Что прiйдется каждому? Младшiй будетъ имѣть X, старшiй 3 раза X = 3X; говорите: X + 3X = 4 X; раздѣлите 64,000 р. на 4 вы получите цѣнность X; четверть 64=16; прибавьте нoли=16,000 р. Младшему прiйдется 16,000 р. Старшему 3 раза 16,000 р. = 48,000 руб.

Отцу и сыну 72 года; отецъ въ 5 разъ старше сына; найдите лѣта каждаго? Сыну X лѣтъ, отцу 5X; раздѣлите 72 на число X-овъ, вы будете имѣть лѣта сына и проч.

Пятеро должны раздѣлить 100,000 руб. Первый получитъ 15,000 р. больше, нежели четверо прочихъ. Сколько прiйдется каждому? Отнимите 15,000 р. отъ 100,000 р., останется 85,000 р., которые должно раздѣлить на 5=17,000 р. Каждому прiйдется 17,000 р.; а первому 17,000 руб.+15,000=32,000 руб. Повѣрка: 4 раза 17,000 р.=68,000+32,000=100,000 руб.

За штуку сукна заплочено 200 р.; каждый аршинъ обошелся въ 6 р. 25 коп. Сколько въ этой штукѣ аршинъ? Говорите: въ 200 содержится 8 разъ 25, слѣдовательно 6 р. 25 к. будетъ содер-

жаться въ нихъ 32 раза, потому, что 6 р. 25 коп. составляетъ четверть 25 р. Въ штукѣ 32 аршина.

Штука сукна куплена за 300 р., каждый аршинъ обошелся по 7 р. 50 к. Въ 300 сколько разъ 15? 20 разъ; въ 300 сколько разъ 7 р. 50 к.? 40 разъ, потому, что 7 р. 50 к. составляетъ половину 15 руб. Слѣдовательно въ штукѣ 40 аршинъ.

12 аршинъ 8 вершковъ стоитъ 81 р. По чему обходится аршинъ? Чтобы достигнуть до числа 100, говорите: 8 разъ 12 арш. 8 верш. = 100 аршинъ; 8 разъ 81 р.=648 р. 100 аршинъ стоитъ 648 р. а каждый аршинъ—сотую часть 648 р.=648 коп. =6 р. 48 коп.

6 аршинъ 4 верш. стоитъ 99 руб. По чему обходится аршинъ? Чтобы достигнуть до числа 100, говорите: 16 разъ 6 арш. 4 верш.=100 арш.; 16 разъ 99 р.=1,600 р.—16 р.=1,584 руб.; 100 аршинъ стоитъ 1,584 руб., а одинъ аршинъ—сотую часть 1,584 р.=15 р. 84 к.

25 аршинъ стоитъ 70 р. По чему обходится аршинъ? Говорите: 4 раза 25=100 арш.; 4 раза 70 =280 р.; вы имѣете 100 аршинъ за 280 р.; раздѣлите 280 на 100=2 р. 80 коп. аршинъ.

50 аршинъ за 1,330 руб. По чему обходится аршинъ? Говорите: 2 раза 50 арш.=100 арш.; 2 раза 1,330 руб.=2,660 руб.; вы имѣете 100 арш. за 2,660 р.; аршинъ будетъ стоить 26 р. 60 коп.

7 арш. 8 верш. стоитъ 450 руб. По чему обходится аршинъ? Говорите: 2 раза 7 арш. 8 верш.=

15 арш.; 2 раза 450 руб. = 900 р.; вы имѣете 15 арш. за 900 руб.; отнимите одинъ ноль отъ 900, останется 90; въ 90 сколько разъ 15? 6 разъ, прибавьте къ 6 ноль, который вы отняли = 60, слѣдовательно аршинъ обходится по 60 руб.

60 аршинъ стоитъ 1,527 р. Почему обходится аршинъ? Такъ какъ число 60 не можетъ привести насъ къ числу 100, то должно достигнуть до числа 20, которое даетъ намъ столько пятаковъ, сколько рублей. Говорите: треть 60 = 20, треть 1,527 = 509; вы имѣете 20 арш. за 509 руб.; аршинъ будетъ стоить 509 пят. = 25 р. 45 к.

Трое получили барыша отъ одного предпріятія 128,000 руб. Первый положилъ 1,700 руб., второй 900 р., третій 600 р. Спрашивается, сколько прійдется каждому? Первый положилъ 17 X, второй 9X, третій 6X = 32X. Чтобы найти цѣнность X, должно раздѣлить 128,000 руб. на 32; отнимите ноли, останется 128; говорите: въ 128 сколько разъ 32? 4 раза; прибавьте ноли = 4,000; слѣдовательно X = 4,000 р. Первому прійдется 17 разъ 4,000 = 68,000 р., второму 9 разъ 4,000 р. = 36,000 р., третьему 6 разъ 4,000 р. = 24,000 руб.

Когда вы имѣете цѣнность X, легко видѣть, что должно помножить 4,000 руб. на число X-овъ, которые каждый положилъ.

Нѣкто купилъ библіотеку, содержащую въ себѣ 1,500 томовъ, за 4,560 руб.; за сколько должно продать каждый томъ, чтобы получить барыша

1,500 руб.? Прибавьте 1,500 р. къ 4,560 руб. = 6,060 руб. Чтобы достигнуть до цѣны 100 томовъ, которая даетъ вамъ столько копѣекъ, сколько рублей, должно взять 15-ю часть 1,500 томовъ=100 томовъ и 15-ю часть 6,060 р.=404 р. Слѣдовательно каждый томъ должно продать за 404 к.=4 р. 04 к.

300 человѣкъ окончили извѣстную работу въ 6 мѣсяцовъ; сколько нужно людей, чтобы окончить туже самую работу въ 15 дней или половину мѣсяца? Нужно столько разъ 300 человѣкъ, сколько разъ половину мѣсяца содержится въ 6 мѣсяцахъ; говорите: въ 6 мѣсяцахъ 12 полумѣсяцовъ, слѣдовательно нужно 12 разъ 300=3,600 человѣкъ.

Трое получили отъ одного предпріятія барыша 12,000 р. Первый долженъ имѣть 8 частей, второй, 7 и третій 5 частей. Спрашивается, сколько прійдется каждому? Говорите· 8 частей+7+5=20 частямъ, раздѣлите 12,000 р. на 20, вы будете имѣть 12,000 пятаковъ, потому что 20-я часть даетъ столько пятаковъ, сколько рублей. 1,000 пятаковъ =50 р., 12,000 пят.=12 разъ 50 р.=600 р. Первому прійдется 8 частей, 8 разъ 600=4,800 р, второму 7 частей, 7 разъ 600=4,200 р., третьему 5 частей, 5 разъ 600=3,000 р. Повѣрка: 4,800 р. +4,200+3,000=12,000 руб.

Вотъ нѣсколько вопросовъ; они съ перваго взгляда кажутся весьма трудными, но, будучи поняты учениками, разрѣшаются скоро и легко.

Я часто встрѣчалъ дѣтей, конечно нѣсколько упражнявшихся въ умственномъ счисленіи, которые, подумавши не много, находили средство разрѣшать эти вопросы, не прибѣгая къ дѣйствіямъ, коихъ, казалось, они требовали.

27 разъ 67+27 разъ 33? Очевидно, что помноживъ 27 на 67 и 27 на 33 и сложивъ оба произведенія, вы будете имѣть рѣшеніе этаго вопроса. Должно найти способъ: видѣть съ одного взгляда произведеніе. Когда вы имѣете одного и того же множителя, сложите оба числа и помножьте на 27; говорите: 67+33=100. Произведеніе равняется 27 разъ 100=27 сотнямъ=2,700.

44 раза 55+44 раза 47? Говорите: 55+47=102; 44 раза 100=44 сотни, +44 раза 2=88; вы имѣете 4,400+88=4,488.

15 разъ 88+15 разъ 18? Говорите: 88+18=106; 15 разъ 100=1,500+15 разъ 6=90; вы имѣете 1,500+90=1,590.

60 разъ 97 — 60 разъ 76? Отнимите 76 отъ 97, останется 21; говорите: 60 разъ 21, отнимите ноль, 6 разъ 21=126; прибавьте ноль=1,260.

50 разъ 81—50 разъ 49? 81—49=32; это составитъ 32 раза 50=1,600.

48 разъ 32+48 разъ 70? Говорите: 32+70=102, 48 разъ 100=48 сотенъ=4,800,+48 разъ 2=96; 4,800+96=4,896.

17 разъ 184+17 разъ 21? Говорите: 184+21=

205; 17 разъ 200=34 сотни = 3,400,+17 разъ 5=85; 3,400+85=3,485.

70 разъ 509 — 70 разъ 494?? 509 — 494=15; вы имѣете 15 разъ 70; отнимите ноль, говорите: 7 разъ 15=105, прибавьте ноль=1,050.

Вы видите, что при вычитаніи употребляется тотъ же способъ дѣйствія; вы хотите найти 12 разъ 100—12 разъ 90; подумавши не много, должно увидѣть тотчасъ, что вопросъ приводится къ 12 разъ 10=120.

33 раза 75+33 раза $\frac{5}{8}$ 40? $\frac{5}{8}$ 40=25, говорите: 75+25 = 100; слѣдовательно это составитъ 33 раза 100=3,300.

28 разъ 22 р. 50 к.? Чтобы упростить дѣйствіе, возьмите четверть 28 и помножьте 22 р. 50 коп. на 4, вы будете имѣть 7 разъ 90; говорите: 7-ю 9=63; прибавьте ноль=630 р. Взявши четверть 28 и помножа 22 р. 50 к. на 4, вы будете имѣть одно и тоже произведеніе.

60 разъ 51 р. 25 к.? Дѣйствуйте, какъ бы вы имѣли 15 разъ 205; говорите: 15 разъ 200=3,000, +15 разъ 5=75; 3,000+75=3,075.

44 раза 32 р. 50 к.? Говорите: четверть 44=11; 4 раза 32 р. 50 к. = 130; вы имѣете 11 разъ 13=143, прибавьте ноль=1,430.

24 раза 35? Возьмите половину 24=12, удвоите 35 =70; вы имѣете 12 разъ 70; говорите: 12 разъ 7=84; прибавьте ноль=840.

27 разъ 34? Возьмите треть 27=9; 3 раза 34=102; 9 разъ 102=918.

26 разъ 45? Возьмите половину 26=13; удвойте 45=90. Вы имѣете 13 разъ 90; говорите: 13 разъ 9=117; прибавьте ноль=1,170.

48 разъ 52? Говорите: 48 разъ 50; чтобы помножить 50 на 48 или на какое нибудь другое число, возьмите половину, вы будете имѣть сотни, потому, что нужно два раза 50, чтобы составить 100. Говорите: половина 48=24; это значитъ 24 сотни=2,400,+48 разъ 2=96; 2,400+96=2,496; или лучше говорите: четверть 48=12; 4 раза 52=208; 12 разъ 208; 12 разъ 200=2,400,+12 разъ 8=96; 2400+96=2,496.

12 аршинъ 8 вершковъ сукна стоитъ 375 руб. Спрашивается цѣна одного аршина? Ищите сколько разъ 25 содержится въ 375; 15 разъ. Если 25 содержится 15 разъ, то 12 ар. 8 верш. будетъ содержаться вдвое больше, потому, что 12 ар. 8 вер. составляютъ половину 25 ар.; 2 раза 15=30. Отвѣтъ: 30 руб. аршинъ.

Одинъ книгопродавецъ сбылъ 400 томовъ за 640 руб Спрашивается цѣна каждаго тома? Говорите: четверть 400=100; четверть 640; отнимите ноль, останется 64, которыхъ четверть=16; прибавьте ноль=160; говорите 100 томовъ стоитъ 160 руб., слѣдовательно каждый томъ 160 коп.=1 р. 60 к.

Сочиненіе въ 20 томахъ стоитъ 87 руб. Спрашивается, во что обходится каждый томъ? Всякой

разъ, когда вы дѣлите число на 20, вы найдете столько пятаковъ, сколько число содержитъ рублей; каждый томъ обходится въ 87 пятак=4 р. 35 к.

Штука сукна, содержащая въ себѣ 20 аршинъ, стоитъ 492 руб. Спрашивается цѣна каждаго аршина? отвѣтъ: 492 пятака=24 р. 60 коп.

Ввезено въ Россію на 74,000 р. товаровъ съ платою въ пошлину по 5%; сколько должно заплатить пошлины? 5 составляютъ 20-ю часть 100; а потому и должно заплатить столько пятаковъ, сколько рублей; 74,000 пятаковъ. Говорите: 1,000 пятаковъ=50 руб. 74,000 пят. = 74 раза 50 руб. Возьмите половину 74=37=37 сотень=3,700 р.

27 разъ 33? Возьмите треть 27=9; говорите: 3 раза 33=99; вы имѣете 9 разъ 99=9 разъ 100=900—9=891.

44 раза 12 р. 50 к.? Возьмите четверть 44=11; 4 раза 12 руб. 50 к.=50 р.; вы имѣете 11 разъ 50=550.

49 разъ 15? Возьмить 7-ю часть 49=7; говорите: 7разъ 15=105; вы имѣете 7 разъ 105=735.

17 разъ 34? 17 разъ 3=51, прибавьте ноль=510, +17 разъ 4=68; 510+68=578.

17 разъ 65? 17 разъ 6=102; прибавьте ноль=1,020, +17 разъ 5=85; 1,020+85=1,105.

48 разъ 75? Возьмите четверть 48=12; говорите: 4 раза 75=300; вы имѣете 12 разъ 300; отнимите ноли, 12 разъ 3=36; прибав. ноли=3,600.

23 раза 97? Говорите: 23 раза 100=2,300—23 раза 3=69; вы имѣете 2,300—69=2,231.

47 разъ 98? Говорите: 47 разъ 100=4,700—47 разъ 2=94; 4,700—94=4,606.

78 разъ 99=7,800—78=7,722.

98 разъ 99? Говорите: 98 разъ 100=98 сотнямъ =9,800—98 разъ 1=98; 9,800—98=9,702.

7 разъ 97? Говорите: 7 разъ 100=700—7 разъ 3=21; 700—21=679.

Отцу и сыну 88 лѣтъ; отецъ въ 7 разъ старше сына; говорите: лѣта сына =X, лѣта отца 7X; то, что составляетъ X, будетъ возрастомъ сына. X+7X=8X; раздѣлите 88 на число X-овъ, которое есть 8, вы будете имѣть 11; слѣдовательно сыну 11 лѣтъ, а отцу 7 разъ 11=77. Повѣрка: 11+77=88.

Отцу, матери и сыну 90 лѣтъ; мать втрое старше сына, отецъ вдвое старѣе матери. Скажите, сколько каждому лѣтъ? Сынъ имѣетъ X, мать 3X, а отецъ 2 раза 3X=6X. Говорите: X+3X+6X=10X; X=90 раздѣленнымъ на 10=9. Сыну 9 лѣтъ, матери 3 раза 9=27 лѣтъ, отцу: 2 раза 27=54 года. Повѣрка: 9+27+54=90 лѣтъ.

Отцу, матери, сыну и дочери 85 лѣтъ; братъ вдвое старше своей сестры, мать втрое старше сына, отецъ имѣетъ возрастъ матери и возрастъ сына. Скажите лѣта каждаго? Дочь имѣетъ X, сынъ вдвое =2X, мать втрое лѣта сына, то есть: 3 раза 2X=6X; отецъ лѣта матери и лѣта сына; говорите:

6X+2X=8X. Сложите X+2X+6X+8X=17X; раздѣлите 85 на 17, вы будете имѣть то, что составляетъ X, который есть возрастъ дочери: въ 85 сколько разъ 17? 5 разъ, слѣдовательно дочери 5 лѣтъ, сыну 10 лѣтъ, матери 30 лѣтъ и отцу 40 лѣтъ. Повѣрка: 5+10+30+40=85 лѣтъ.

12 разъ 39? Говорите: 12 разъ 40=480—12=468.

12 разъ 69? Говорите: 12 разъ 70=840—12=828.

12 разъ 89? Говорите: 12 разъ 90=1,080—12=1,068.

12 разъ 77? Говорите: 12 разъ 80=960,—12 разъ 3=36; 960—36=924.

15 разъ 79? Говорите: 15 разъ 80=1,200—15=1,185.

13 разъ 44? Говорите: 13 разъ 4 десятка=52 десятка=520, + 13 разъ 4 единицы=52; 520+52=572.

19 разъ 53? Говорите: 19 разъ 50=950,+19 разъ 3=57; 950+57=1,007.

19 разъ 71? Говорите: 19 разъ 7=133. Всякой разъ, когда вы помножаете десятки, должно прибавлять ноль къ произведенію; 133 съ нолемъ =1,330+19 разъ 1=19=1,330+19=1,349.

14 разъ 34? Говорите: 14 разъ 3=42, съ нолемъ =420,+14 разъ 4=56; 420+56=476.

71 разъ 13? Говорите: 7 разъ 13=91, съ нолемъ =910,+13=923.

17 разъ 34? Говорите: 17 .разъ 3=51=510,+17 разъ 4=68; 510+68=578.

17 разъ 85? Говорите: 17 разъ 8=136=1,360,+17 разъ 5=85; 1,360+85=1,445.

18 разъ 77? Говорите: 18 разъ 80, 18 разъ 8=144, съ нолемъ=1,440; надобно отъ 1,440 отнять 18 разъ 3=54; 1,440—54=1,386.

3 раза 77? Говорите: 3 раза 80=240,—3 раза 3=9; 240—9=231.

7 разъ 77? 7 разъ 80=560,—7 разъ 3=21; 560—21=539.

12 разъ 67? 12 разъ 70=840,—12 разъ 3=36; 840—36=804.

13 разъ 37? Говорите: 13 разъ 40=520,—13 разъ 3=39; 520—39=481.

15 разъ 68? 15 разъ 70=1,050,—15 разъ 2=30; 1,050—30=1,020.

15 разъ 77? 15 разъ 80=1,200—15 разъ 3=45; 1,200—45=1,155.

16 разъ 39? 16 разъ 40=640, — 16 разъ 1=16; 640—16=624.

18 разъ 38? 18 разъ 40=720, — 18 разъ 2=36; 720—36=684.

18 разъ 57? 18 разъ 60=1,080—18 разъ 3=54; 1,080—54=1,026.

11 разъ 77? 11 разъ 80=880, — 11 разъ 3=33; 880—33=847.

15 разъ 95? 15 разъ 100=1,500,—15 разъ 5=75; 1,500—75=1,425.

16 разъ 96? 16 разъ 100=1,600,—16 разъ 4=64; 1,600—64=1,536.

17 разъ 97? 17 разъ 100=1,700,—17 разъ 3=51; 1,700—51=1,649.

17 разъ 37? 17 разъ 40 = 680, — 17 разъ 3 = 51; 680—51=629.

14 разъ 27? 14 разъ 30 = 420,—14 разъ 3 = 42; 420—42=378.

19 разъ 39? 19 разъ 40 = 760, — 19 разъ 1 = 19; 760—19=741.

Какую сумму должно отдать въ ростъ по 5%, чтобы имѣть 347 р. доходу? Удвойте 347=694, прибавьте ноль =6,940.

25 аршинъ куплено за 1,700 р.; сколько заплочено за каждый аршинъ? Столько рублей, сколько разъ 25 въ 1,700 р. Говорите: во 100 содержится 4 раза 25; а въ 1,700 р. 25 будетъ 17 разъ 4=68 р.

105 аршинъ по 18 руб.? Говорите: 18 разъ 100= 1,800 р.,+18 разъ 5=90; 1800+90=1890 р.

98 аршинъ по 15 р. 50 к.? Говорите: 100 арш. по 15 р. 50 к.=1550 р.,—2 раза 15 р. 50 к.=31 р.; 1,550 р.—31 р.=1519 р. Чтобы помножить на 100, отнимите запятую, отдѣляющую копѣйки, вы будете имѣть 1,550 р.; помножьте 15 р. на 100=1,500 р.; говорите: 50 к., помноженные на 100=50 р.=1,550 р

45 р. 30 к., помноженные на 100=4,530 р.; 4,530 раздѣленные на 100=45 р. 30 к.

90 р. 73 к., помноженные на 100=9 072 р.; 9,072 р., раздѣленные на 100=90 р. 72 к.

570 руб. 40 коп., помноженные на 100=57,040 р.;
57,040 р, раздѣленные на 100=570 р. 40 к.
34 р. 59 к. помноженные на 10? Отодвиньте запятую
отъ одной цифры=345 р. 90 к.
77 р. 40 к. умноженные на 10=774 р.; 774 р.,
раздѣленные на 10; отнимите одну цифру и прибавьте ноль, чтобы сдѣлать изъ нее копѣйки =77 р. 40 к.

Найдите число, котораго $\frac{4}{17}$=44 руб.? Говорите: если $\frac{4}{17}$=44 р., то одна семнадцатая будетъ равняться четверти 44 р.=11 р. Чтобы найти это число, помножьте 11 на 17; говорите: 10 разъ 17=170,+1 разъ 17=187 р.; повѣрка: 17-я часть 187 =11, $\frac{4}{17}$=4 раза 11=44.

Трое должны раздѣлить между собою 84,000 р.; второй получитъ въ четверо больше перваго, третій въ четверо больше втораго. Что прійдется каждому? Первый будетъ имѣть X, второй 4 раза X=4X, третій 4 раза 4X=16X; X+4X+16X=21X. Раздѣлите 84,000 на 21, вы получите то, что составляетъ X; говорите: въ 84 сколько разъ 21? 4 раза; прибавьте ноли=4,000 р., X=4,000 р. Первому прійдется 4,000 р., второму 4 раза 4,000 р. =16,000 р., третьему 4 раза 16,000=64,000 руб. Повѣрка: 4,000+16,000+64,000=84,000 р.

Сколько прійдется процентовъ на 18,590 руб. по 5%? 18,590 пятаковъ; 1,000 пятаковъ=50 р., 18,590 пятак. =18 разъ 50 р.=900 р.,+590 пят.=29 р. 50 к.; 900+29 р. 50 к.=929 р. 50 к.

17 аршинъ стоитъ 100 р., что будетъ стоить 85 аршинъ? 85 арш. будутъ стоить столько разъ 100 р., сколько разъ 17 въ 85; 17 въ 85 содержится 5 разъ, слѣдовательно 500 руб.

Нѣкто купилъ домъ за 27,000 р. и употребилъ на поправку его 7,500 р. За сколько долженъ онъ отдать въ наемъ этотъ домъ, чтобы выручить 5% на свои деньги? Прибавьте 7,500 къ 27,000=34,500 р.; возьмите двадцатую часть: 34,500 пятаковъ=1,725 р. Если бы захотѣли его продать и получить барыша 5%, должно прибавить къ 34,500 руб. 1,725 руб. =36,225 руб.

Винопродавецъ купилъ 100 бочекъ вина за 6,700 руб. За сколько долженъ онъ продать кажду бочку, чтобы получить барыша 1,500 руб. Прибавьте 1,500 р. къ 6,700 р. и раздѣлите на 100; говорите: 6,700 р.+1,500 р.=8,200 р., которыхъ сотая часть=82 руб.

За 25 бочекъ вина заплочено 2,700 руб.; по чему должно продать каждую бочку, чтобы получить барыша 800 руб.? Прибавьте 800 къ 2,700= 3,500 р. Говорите: 4 раза 25=100 бочекъ, 4 раза 3,500 руб.=14,000 руб. Если 100 бочекъ стоитъ 14,000 р. то каждая бочка будетъ стоить 14,000 к. =140 р.

Можно сказать еще: 25 бочекъ стоитъ 3,500 р., возьмите сотую часть 3,500 р. =35 р.; помножьте 35 на 4, потому, что 25 содержится 4 раза во 100; говорите: 4 раза 35 р.=140 р.

25 бочекъ стоитъ 4,000 р.; возьмите сотую часть 4,000 р.=40 р.; говорите: 4 раза 40 р.=160 р.; каждая бочка будетъ стоить 160 руб.

50 бочекъ куплено за 6,400 руб. Говорите: Сотая часть 6,400 р.=64 р; какъ 50 содержится 2 раза во 100, то удвойте 64 р. =128 руб. Каждая бочка за 128 р.

6 аршинъ 4 вершка по 84 рубли аршинъ. Говорите: 4 раза 6 арш. 4 вершка=25 аршинъ; четверть 84=21 р.; вы имѣете 21 разъ 25=525 р.

436 аршинъ по 6 руб. 25 коп? Возьмите четверть 436 и помножьте 6 р. 25 к. на 4; вы будете имѣть 109 аршинъ по 25 руб. Вы видѣли, что для умноженія на 25, должно взять четверть 109=27=2,700 р.+25=2,725 руб.

88 аршинъ по 25 руб.? Возьмите четверть 88=22 =2,200 руб.

80 аршинъ по 45 руб.? Половина 80=40 аршинъ; удвойте 45=90 руб.; вы имѣете 40 аршинъ по 90 руб? Говорите: 4-жды 9=36; прибавьте два поля=3,600

40 аршинъ по 35 руб.? Половина 40=20; удвойте 35=70; чтобы помножить 20 на 70, говорите: 2-жды 7=14; прибавьте поли=1.400 руб.

32 аршина по 15 руб. равняются 16 аршинамъ по 30 руб.; говорите: 3 раза 16=48; прибавьте поль =480 руб.

90 арш. по 120 руб.? Отнимите поли: 9 разъ 12 =108; прибавьте поли=10,800 руб.

30 арш. по 130 руб.? Говорите: 3 раза 13=39, прибавьте нoли=3,900 руб.

72 аршина по 26 р? Возьмите четверть 72=18; 4 раза 26=104. Вы имѣете 18 разъ 104; 18 разъ 100=1,800,+18 разъ 4=72; говорите: 1,800+72=1,872 р.

42 арш. по 52 руб.? Говорите: половина 42=21; удвойте 52=104; говорите: 21 разъ 100=2,100 +21 разъ 4=84; прибавьте 84 къ 2,100=2,184.

45 арш. по 140 руб.=90 аршинъ по 70 руб.; горите: 9 разъ 7=63=6,300.

45 аршинъ стоитъ 140 руб. Что будутъ стоить 900 арш.? 900 аршинъ будутъ стоить столько разъ 140 руб., сколько разъ 45 въ 900. Отнимите ноль; въ 90 содержится 2 раза 45; прибавьте ноль къ 2=20; говорите: 20 разъ 140; отнимите ноли, 2 раза 14=28; прибавьте ноли=2,800 р.

7 арш. стоитъ 63 р. Что будутъ стоить 28 арш.? Столько разъ 63 р., сколько разъ 7 содержится въ 28; слѣдовательно 4 раза 63 р.=252 р.

9 арш. стоитъ 15 р. Что будутъ стоить 99 арш.? Столько разъ 15 руб. сколько 9 въ 99; 11 разъ; говорите: 11 разъ 15=165 руб.

24 аршина куплено за 800 руб. Сколько нужно заплатить за 96 аршинъ? Столько разъ 800 сколько 24 въ 96; слѣдовательно 4 раза 800=3,200 р.

$\frac{7}{13}$ 390 р.? Отнимите ноль; 13-я часть 39=3; $\frac{7}{13}$=7 разъ 3=21; прибавьте ноль=210 р.

$\frac{14}{17}$ 1,020? Отнимите ноль; 17-я часть 102=6; $\frac{14}{17}$=14 разъ 6=8 ; прибавьте ноль=840.

$\frac{17}{19}$ 760? 19-я часть 76=4; $\frac{17}{19}$=17 разъ 4=68; прибавьте ноль=680.

$\frac{13}{15}$ 1,050? 15-я часть 105=7; $\frac{13}{15}$=13 разъ 7=91; прибавьте ноль=910.

$\frac{23}{27}$ 810? 27-я часть 81=3; $\frac{23}{27}$=23 раза 3=69; прибавьте ноль=690.

$\frac{10}{11}$ 1,210? Одинадцатая часть 121=11; $\frac{10}{11}$ = 10 разъ 11=110; прибавьте ноль=1,100.

$\frac{11}{12}$ 360? 12-я часть 36=3; $\frac{11}{12}$=11 разъ 3=33; прибавьте ноль=330.

$\frac{7}{9}$ 1,350? 9-я часть 135=15; $\frac{7}{9}$=7 разъ 15=105; прибавьте ноль=1,050.

$\frac{23}{24}$ 1,200? 24-я часть 120=5; $\frac{23}{24}$ = 23 раза 5=115; прибавьте ноль=1,150.

$\frac{7}{100}$ 3,000? Сотая часть 3,000=30; $\frac{7}{100}$=7 разъ 30; говорите: 7 разъ 3=21, прибавьте ноль=210.

$\frac{15}{16}$ 8,000? Отнимите два ноля; 16-я часть 80=5; $\frac{15}{16}$=15 разъ 5=75; прибавьте два ноля=7,500.

Штука сукна куплена за 1,300 руб., каждый аршинъ обошелся по 12 р. 50 к. Сколько въ этой штукѣ аршинъ? Столько аршинъ, сколько разъ 12 р. 50 к. въ 1,300 р.; говорите: 8 разъ 12 р. 50 к.=100 руб. Если 100 р. содержитъ въ себѣ 8 разъ 12 р. 50 к., вы найдете столько разъ 8 аршинъ, сколько разъ 100 въ 1,300; это составитъ 8 разъ 13=104 аршина.

7 аршинъ 8 верш. по 60 руб. аршинъ; удвойте

7 арш 8 верш. = 15 аршинъ; возьмите половину 60=30 руб. Вы имѣете 15 аршинъ по 30 руб. = 450 руб.

60 аршинъ по 7 р. 50 к. Чтобы упростить дѣйствіе, возьмите половину 60=30 аршинъ; удвойте 7 р. 50 к.=15 р.; вы имѣете 30 арш. по 15 р.; отнимите ноль; 15 разъ 3=45; приб. ноль=450 р.

Отцу и сыну 36 лѣтъ; отецъ въ 71 разъ старше своего сына. Найдите возрастъ каждаго? Приведите 36 лѣтъ въ полу-годы, говорите: 36 лѣтъ= 72 раза 6 мѣсяцамъ. Слѣдовательно отецъ будетъ имѣть 71 разъ 6 мѣсяцовъ=$35\frac{1}{2}$ лѣтъ, а сынъ 6 мѣсяцовъ; 35 лѣтъ 6 мѣсяцовъ+6 мѣсяцовъ = 36 годамъ.

Двое должны раздѣлить 36 руб., такъ, чтобы первой получилъ въ 71 разъ больше втораго. Что прійдется каждому? Первому прійдется 71 разъ половину рубля =35 р. 50 к., второму 50 коп.

Двое должны раздѣлить 36 аршинъ, такъ чтобы первой получилъ въ 71 разъ больше втораго. Первый будетъ имѣть 71 разъ половину аршина, то есть: 71 разъ 8 вершковъ=35 аршинъ 8 вершковъ, второй 8 вершковъ.

Двое должны раздѣлить 36,000 р. такъ, чтобы первый получилъ въ 71 разъ больше втораго. Говорите: 36,000 р.=72 раза 500 р.; второй будетъ имѣть 500 р, а первый 71 разъ 500 р.=35,500 р.

72 человѣка раздѣлили между собою 36 рублей. Сколько пришлось каждому? Приведите 36 рублей

въ полу-рубли или полтины=72. Каждый получилъ полтину или 50 коп.

25 аршинъ стоитъ 109 руб? Сколько каждый? Надобно найти цѣну 100 аршинъ; говорите: 4 раза 25=100; 4 раза 109 = 436. Каждый аршинъ будетъ стоить столько копѣекъ, сколько 100 ар. стоитъ рублей; 436 копѣекъ=4 р. 36 коп.

300 аршинъ стоитъ 675 р. Во что обходится каждый аршинъ? Чтобы найти цѣну 100 аршинъ, говорите: треть 300=100; треть 675 руб.=225 р.; аршинъ обходится въ 225 коп.=2 р. 25 к.

1,500 аршинъ стоитъ 45,000 р. Сколько каждый? Говорите: 15-я часть 1,500 = 100; 15-я часть 45,000 р.=3,000 р. 100 аршинъ стоитъ 3,000 р., а каждый аршинъ 3,000 коп. =30 руб.

60 аршинъ стоитъ 153 р. Сколько каждый? Такъ какъ намъ не можетъ служить число 100, то должно прибѣгнуть къ числу 20, которое столько облегчаетъ дѣйствіе; вмѣсто того, чтобы дать столько копѣекъ, сколько рублей, оно даетъ столько пятаковъ, сколько рублей. Говорите: треть 60=20; треть 153 р. = 51 р. 20 аршинъ стоитъ 51 рубль, а каждый аршинъ 51 пятакъ =2 руб. 55 коп.

80 аршинъ стоитъ 1,684 руб. Сколько каждый? Говорите: четверть 80=20, четверть 1,684 р.= 421 р.; каждый аршинъ будетъ стоить 421 пятакъ=21 р. 05 коп.

Отцу и сыну 45 лѣтъ. Отецъ въ 8 разъ старѣе

сына. Найдите возрастъ каждаго? Возрастъ сына X, возрастъ отца 8 разъ больше; это значитъ 8 разъ X=8X; говорите: 8X+X=9X; раздѣлите 45 на 9, вы будете имѣть возрастъ сына. 9-я часть 45=5; сыну 5 лѣтъ, а отцу 8 разъ 5=40 лѣтъ.

Трое должны раздѣлить 60,000 руб. такъ, чтобъ первый имѣлъ 3 части, второй 5, а третій 7. Сколько прійдется каждому? Говорите: Первому 3X, второму 5X, третьему 7X; сложите: 3X+5X+7X =15X. Раздѣлите 60 на 15 и прибавьте три ноля 60 раздѣленные на 15=4; прибавьте ноли=4,000 р. Первый получитъ 3 раза 4,000 р.=12,000 р., второй 5 разъ 4,000 р. = 20,000 р., третій 7 разъ 4,000 р.=28,000 р. Повѣрка: 12,000+20,000+ 28,000=60,000 р.

Трое должны раздѣлить 60 руб. такъ, чтобы первому досталось 3X, второму 5X, третьему 7X. Говорите: 3X+5X+7X=15X; раздѣлите 60 на 15=4;X=4 р. Первый получитъ 3-жды 4 р=12 р., второй 5 разъ 4=20 р., третій 7 разъ 4=28 руб.

Хотятъ раздѣлить 80,000 р. между тремя такъ, чтобы часть втораго была въ 7 разъ больше части перваго; а часть третьяго равнялась частямъ двухъ его товарищей; что получитъ каждый? Первый будетъ имѣть X, второй 7 разъ X=7X, третій столько, сколько двое первыхъ, то есть: 8X; говорите: X+7X+8X=16X; раздѣлите 80,000 р. на 16, вы будете имѣть то, что составляетъ X; отнимите три ноля; 80 раздѣленные на 16=5, при

бавьте ноли=5,000. Первый получитъ 5,000 руб., второй 7 разъ 5,000 руб. = 35,000 р.; а третій 5,000 р.+35,000 р.=40,000 р. Повѣрка: 5,000 р. +35,000 р. +40,000 р.=80,000 руб.

Раздѣлите 81,000 руб. между пятью, такъ, чтобы первый имѣлъ $\frac{11}{27}$, а четверо прочихъ остатокъ. Говорите: 27-я часть 81=3, $\frac{11}{27}$=11 разъ 3=33, прибавьте ноли=33,000 р.; вычтите 33,000 р. изъ 81,000 р. останется 48,000 р; 48,000 р. раздѣленные на 4=12,000 р. Первый получитъ=33,000 р., четверо прочихъ по 12,000 р. каждый; повѣрка: 33+48=81; прибавьте ноли=81,000 руб.

Три товарища получили барыша 10,000 р.; первый положилъ 200 р., второй 300 р. и третій 500 р. Какъ великъ барышъ каждаго? Говорите: 200+300+500=1,000; возьмите тысячную часть 10,000=10; помножьте вкладъ каждаго на 10. Первый получилъ 10 разъ 200=2,000 руб., второй 10 разъ 300=3,000 р., третій 10 разъ 500=5,000 р.

Нѣкто купилъ домъ за 84,000 р.; онъ заплатилъ $\frac{3}{4}$ суммы наличными, а остальную часть тремя заемными письмами. Сколько отдано наличныхъ денегъ и въ какую сумму написано каждое заемное письмо? Говорите: четверть 84=21, $\frac{3}{4}$=3 раза 21=63, прибавьте три ноля=63,000 р. Остается 21,000 р., которыхъ треть=7,000 р.; каждое заемное письмо написано въ 7,000 р.

Трое составили товарищество для одного предпріятія, отъ котораго получили они прибыли 135

р.; первый положилъ 3 р., второй 5 р., третій 7 р. Какъ велика прибыль каждаго? Говорите: 3X+5X+7X=15X; раздѣлите 135 р. на 15, вы будете знать цѣнность X, то есть сколько пришлось барыша на каждый рубль; 135 раздѣленные на 15=9; X=9. Первый получилъ 3-жды 9=27 р., второй 5-ю 9=45 р., третій 7-ю 9=63 руб.

Нѣкто купилъ одно сочиненіе за 50 р., каждый томъ обошелся ему по 25 пятаковъ. Сколько въ этомъ сочиненіи томовъ? Говорите: 50 р. составляютъ 1,000 пятаковъ; въ 1,000 сколько разъ 25? Отнимите ноль, останется 100; во 100 сколько разъ 25? 4 раза; прибавьте ноль=40; слѣдовательно въ сочиненіи 40 томовъ. Повѣрка: 40 томовъ по 25 пятаковъ; говорите: 40 разъ 1 рубль = 40 руб.; 40 разъ 25 коп=10 руб.; 40 р.+10 р,=50 р.

24 тысячи человѣкъ провезено по желѣзной дорогѣ въ Павловскъ съ платою за каждаго человѣка по 1 р. 25 коп. Спрашивается: сколько всего собрано за провозъ? Говорите: 24,000 разъ 1 руб. =24,000 р. +24,000 разъ 25 коп.; 25 коп., составляя четверть рубля, должны дать четверть 24,000 р.=6,000 р.; 24,000 р. +6,000=30,000 р.

Матери и сыну 80 лѣтъ; сынъ имѣетъ $\frac{3}{7}$ возраста своей матери; скажите, сколько каждому лѣтъ? Говорите: Лѣта матери $=\frac{7}{7}$, лѣта сына $\frac{3}{7}$; $\frac{7}{7}+\frac{3}{7}=\frac{10}{7}$; Раздѣлите 80 на 10=8; Сыну 3 раза 8=24 года; матери 7 разъ 8=56 лѣтъ; 24+56=80 лѣтъ.

Два брата раздѣлили между собою 84,000 руб.;

часть младшаго равняется $\frac{5}{7}$ части старшаго. Сколько получилъ каждый? Говорите: $\frac{5}{7}+\frac{7}{7}=\frac{12}{7}$; раздѣлите 84,000 руб. на 12=7,000 р. Младшій получитъ 5 разъ 7,000 р.=35,000 р., старшій 7 разъ 7,000 руб.=49,000 р.

Двое должны раздѣлить 36,000 руб., такъ, чтобы часть перваго=$\frac{5}{13}$ части втораго? Сколько прійдется каждому? Прибавьте 5 къ 13=18; раздѣлите 36,000 р. на 18=2,000 р. Первому прійдется 5 разъ 2,000 р. = 10,000; второму 13 разъ 2,000=26,000 р.

Здѣсь вы можете избавить себя отъ труда говорить, что второй имѣетъ $\frac{13}{13}$; соединивъ числителя дроби съ знаменателемъ, вы находите $\frac{18}{13}$, тоже самое произведеніе, что $\frac{5}{13}+\frac{13}{13}=\frac{18}{13}$.

Двое должны раздѣлить 120 руб., такъ, чтобы часть перваго=$\frac{13}{17}$ части втораго. Сколько получитъ каждый? Говорите: 13+17=30; раздѣлите 120 р. на 30=4. Первый получитъ 13 разъ 4=52; второй 17 разъ 4=68; повѣрка: 52 р.+68=120 р.

Раздѣлите 120 рублей между двумя такъ, чтобы части ихъ были между собою, какъ 13 и 17? Говорите: 13 + 17 = 30; раздѣлите 120 на 30=4. Одинъ получитъ 13 разъ 4=52 р., другой 17 разъ 4=68 р.

Трое должны раздѣлить 39,000 руб.; второй получитъ втрое болѣе перваго, третій втрое болѣе втораго. Сколько прійдется каждому? Говорите: первый будетъ имѣть X, второй 3 X, третій 9 X;

раздѣлите 39,000 р. на сумму X-овъ=13, вы получите цѣнность X; въ 39 сколько разъ 13? 3 раза; прибавьте ноли=3,000 р.; X=3,000 р. Первому прійдется 3,000 р., второму 3 раза 3,000 р.= 9,000 р., третьему 3 раза 9,000 р.=27,000 р.

Раздѣлите 100,000 р. между двумя такъ, чтобы части ихъ были между собою, какъ 49 и 51? Говорите: 49+51=100; раздѣлите 100,000 руб. на 100=1,000 р.; одинъ будетъ имѣть 49 разъ 1,000 р.=49,000 р., второй 51 разъ 1,000 р.=51,000 р. Повѣрка: 49,000+51,000=100,000 р.

Найдите число, которое, будучи помножено на 15, даетъ въ произведеніи 75? Раздѣлите 75 на 15, вы получите 5. Повѣрка: 5 разъ 15=75.

Найдите число, которое, будучи помножено на 15, даетъ въ произведеніи 2,250? Отнимите ноль; въ 225 сколько разъ 15? 15 разъ; прибавьте ноль =150. Повѣрка: 15 разъ 150; говорите: 15 разъ 15=225; прибавьте ноль=2,250.

Ящикъ, содержащій въ себѣ 500 апельсинъ былъ раздѣленъ между нѣкоторымъ числомъ людей, каждый изъ нихъ получилъ 6 апельсинъ и $\frac{1}{4}$. Спрашивается, какъ велико было число людей? Приведите 500 въ четверти=2,000 четвертей; 6 $\frac{1}{4}$ = 25 четвертямъ; въ 2,000 сколько разъ 25? Отнимите ноль отъ 2,000 = 200; въ 200 сколько разъ 25? 8 разъ; прибавьте ноль=80 человѣкъ.

500 рублей раздѣлено между нѣкоторымъ числомъ людей; каждый получилъ 6 р. 25 коп. Какъ ве-

лико было число людей? Говорите, какъ и выше: 500 р.=2,000 четвертямъ одного рубля; 6 р. 25 к. = 25 четвертямъ; въ 2,000 четвертяхъ сколько разъ 25? 80 разъ, слѣдовательно 80 человѣкъ. Чтобы сократить дѣйствіе, говорите: 6 р. 25 к. содержится 16 разъ въ 100, а въ 500 будетъ содержаться 5 разъ 16=80.

Четверо должны раздѣлить между собою 48,000 р.; первый будетъ имѣть X, второй X, третій X, а четвертый 13 X. Что получитъ каждый? Говорите: X+X+X+13X=16 X; раздѣлите 48,000 р. на 16, вы будете имѣть то, что составляетъ X; въ 48 сколько разъ 16? 3 раза; прибавьте нули=3,000 р. Первый получитъ 3,000 р., второй 3,000 р., третій 3,000 р., а четвертый 13 разъ 3,000 р. = 39,000 р.

Отцу и сыну 60 лѣтъ; сынъ втрое моложе отца; говорите: сынъ имѣетъ X, отецъ 3 X; раздѣлите 60 на 4=15. Сыну 15 лѣтъ, а отцу 3 раза 15=45 лѣтъ.

Одинъ отецъ сказалъ своему сыну. Мнѣ 48 лѣтъ; черезъ 12 лѣтъ ты будешъ имѣть треть моего возраста. Сколько лѣтъ сыну?

97 аршинъ по 27 руб.; Говорите: 100 арш. по 27 р=2,700 р, отъ которыхъ должно отнять 3 раза 27=81=2,619.

48 аршинъ по 36 р.; говорите: 36 разъ 50=1,800, —36 разъ 2=72; вы имѣете 1,800—72=1,728.

77 аршинъ по 12 р.; говорите: 12 разъ 80=960,

изъ которыхъ должно вычесть 12 разъ 3=36=924 р.

120 аршинъ по 40 р.; отнимите нoли; 4 раза 12=48; прибавьте нoли=4,800 р.

170 аршинъ по 40 руб.; говорите: 4 раза 17=68; прибавьте нoли=6,800 р.

50 человѣкъ получили за извѣстную работу 1,137 руб. Сколько пришлось каждому? Удвойте 50=100, удвойте 1,137=2274; раздѣлите на 100=22 р. 74 к. Вы можете еще взять сотую часть 1,137 руб.=11 руб. 37 коп. Если бы эта работа была окончена 100 человѣками, они бы имѣли каждый 11 р. 37 коп.; но такъ какъ здѣсь ихъ было только 50, то нужно удвоить 11 руб. 37 коп.=22 р.74 к.

25 работниковъ получили 313 р. Сколько каждый? Говорите: 4 раза 25=100, 4 раза 313=1,252 р., раздѣленные на 100=12 р. 52 коп.

25 работниковъ получили 313 руб. Возьмите сотую часть 313 руб. и помножьте на 4, потому что работниковъ только 25 и они должны получить 4 раза сотую часть 313=3 р. 13 к.; говорите: 4 раза 3 руб. 13 к.=12 р. 52 к.

25 работниковъ пріобрѣли 1,518 р. Говорите: Сотая часть 1,518 р. = 15 р. 18 к.; 4 раза 15 р. 18 к.=60 р. 72 коп.

50 работниковъ получили 4,090 р. Сотая часть=40 р. 90 к.; удвойте=81 р. 80 к.

500 работниковъ получили 23,200 руб., сколько

пришлось каждому? Возьмите тысячную часть 23,200 р.=23 р. 20 к.; удвойте 23 р. 20 к.=46 р. 40 коп.

20 работниковъ получили 735 руб.; сколько каждый? 735 пятаковъ=36 р. 75 к.

250 аршинъ за 1,115 р., за сколько каждый? Говорите: 4 раза 250=1,000 аршинъ, 4 раза 1,115 р.=4,460 р., раздѣлите на 1000, вы будете имѣть цѣну одного аршина=4 р. 46 к.

44 раза 7 р. 50 к.? Удвойте 7 р. 50 к.=15 руб. Половину 44=22; вы имѣете 22 раза 15=330 р.

28 разъ 49 р. 50 коп.? Говорите: половина 28=14, удвойте 49 р. 50 к.=99 руб.; 14 разъ 99=14 разъ 100=1,400—14=1,386 р.

51 разъ 33? Говорите: треть 51=17, 3 раза 33=99; говорите: 17 разъ 99=17 разъ 100=1,700—17=1,683.

36 разъ 49? Говорите 36 разъ 50=1,800—36=1,764.

92 раза 99=92 раза 100=92 сотни,—92=9,108.

Трое должны раздѣлить 1,500 р.; первый будетъ имѣть половину, второй треть, а третій остатокъ? Половина 1,500=750; треть 1,500=500; 750+500=1,250; отъ 1,500 отнимите 1,250, останется 250, часть третьяго. Повѣрка: 750+500+250=1,500 р.

Отецъ оставляетъ тремъ сыновьямъ неизвѣтную сумму. Старшій получитъ $\frac{4}{8}$, второй $\frac{3}{8}$, а третій 15,000 р. Спрашивается часть каждаго? Говорите: $\frac{4}{8}+\frac{3}{8}=\frac{7}{8}$; часть третьяго = осьмой части неизвѣст-

ной суммы; должно помножить на 8 часть третьяго; 8 разъ 15,000 р.=120,000. $\frac{4}{8}$ 120,000=60,000; $\frac{3}{8}$ 120,000=3 раза 15,000=45,000 р. Первый будетъ имѣть 60,000, второй 45,000, третій 15,000; повѣрка: 60,000+45,000+15,000=120,000 р.

Десять бочекъ водки, заключающихъ въ себѣ 400 ведеръ, стоятъ 1,244 руб. Спрашивается цѣна каждаго ведра? Нужно найти цѣну 100 ведеръ; возьмите четверть 400 и четверть 1,244 говорите: четверть 400=100; четверть 1,244=311; 100 ведеръ стоитъ 311 руб., слѣдовательно одно ведро будетъ стоить сотую часть 311 р.=3 р. 11 коп.

Пять работниковъ заработали 1,741 руб. Что приходится каждому? Говорите 2 раза 1,741=3,482; отнимите одну цифру и прибавьте ноль, чтобы сдѣлать изъ нее копѣйки=348 р. 20 коп.

Пятая часть 1,245 р.? 2 раза 1,245=2,490; отнимите ноль=249 руб.

Пятая часть 833 р.? 2 раза 833=1,666; отнимите послѣднюю цифру и прибавьте ноль=166 р. 60 к.

Пятая часть 935 руб.? 2 раза 935=1,870; отнимите ноль=187 руб.

Пятая часть 127 р.? 2 раза 127=254; отнимите послѣднюю цифру и прибавьте къ ней ноль= 25 р. 40 к.

Пятая часть 600 р.? 2 раза 600=1,200; отнимите одинъ ноль=120 р.

Пятая часть 8,416 р.? 2 раза 8,416=16,832;

отнимите птслѣднюю цифру и прибавьте ноль = 1,683 р. 20 к.

Пятая часть 47 р.? 2 раза 47=94; отнимите послѣднюю цифру и прибавьте ноль=9 р. 40 коп.

Пятая часть 7 руб.? 2-жды 7 = 14; отнимите послѣднюю цифру и прибавьте ноль=1 р. 40 к.

Пятая часть 6 руб.? 2-жды 6=12; отнимите послѣднюю цифру и прибавьте ноль=1 р. 20 к.

Пятая часть 4 р.? 2-жды 4=8; прибавьте ноль= 80 к.

Чтобы помножить на **5**, возьмите половину и прибавьте ноль. 5 разъ 64 р.? Половина 64 = 32; прибавьте ноль=320 р.

5 разъ 142 руб.? Половина 142 = 71; прибавьте ноль=710 р.

5 разъ 836 р.? Половина 836 = 418; прибавьте ноль=4,180 р.

5 разъ 508 р.? Половина 508=254; прибавьте ноль =2,540 р.

5 разъ 96 р.? Половина 96=48; прибавьте ноль= 480 р.

5 разъ 1,260 р.? Половина 1,260=630; прибавьте ноль=6,300 р.

Когда эта половина даетъ вамъ копѣйки, отнимите послѣднюю цыфру, вы будете имѣть рубли.

5 разъ 815 р.? Половина 815=407 р. 50 коп.; отнимите ноль =4,075 р.

5 разъ 91 р.? Половина 91=45 р. 50 коп.; отнимите ноль=455 р.

5 разъ 649 р.? Половина 649=324 р. 50 к.; отнимите ноль=3,245 р.

5 разъ 802 р.? Половина 802 = 401; прибавьте ноль=4,010 р.

5 разъ 70 р.? Половина 70=35; прибавьте ноль=350 р.

5 разъ 36 р.? Половина 36=18; прибавьте ноль=180 р.

90 разъ 150 р.? Отнимите ноли, говорите: 9 разъ 15=135; прибавьте ноли=13,500 р.

60 разъ 105 р.? Говорите: 6 разъ 105=630, прибавьте ноль=6,300 р.

70 разъ 108 р.? Говорите: 7 разъ 108=756; прибавьте ноль=7,560 р.

72 раза 108 руб.? Говорите: 7,560+2 раза 108=216=7,776 р.

43 раза 102 р.? Говорите: 43 раза 100 = 4,300+43 раза 2=86; 4,300+86=4,386 р.

36 разъ 98 р.? Говорите: 36 разъ 100=3,600—36 разъ 2=72; 3,600—72=3,528 р.

88 аршинъ по 25 р.? Говорите: четверть 88=22; 4 раза 25=100; вы имѣете 22 раза 100=2,200 р.

Сколько можно имѣть аршинъ, по 25 р. каждый, на 2,200 рублей? Столько аршинъ, сколько разъ 25 въ 2,200; говорите: во 100 содержится 4 раза 25, слѣдовательно въ 22 сотняхъ будетъ содержаться 22 раза 4=88 арш.

100 арш. по 17 р. 95 к.? Чтобы помножить на 100, отбросьте занятую=1,795 рублей.

10 аршинъ по 23 р. 75 к.? Отнимите одну цифру=237 р. 50 коп.

100 аршинъ по 1 р. 90 к.=190 р. 100 арш. по 90 к.=99 р.; по 9 к.=9 р.

100 аршинъ стоитъ 190 р. Сколько каждый? Раздѣлите на 100=1 р. 90 к.

25 аршинъ стоитъ 112 р. Сколько каждый? Раздѣлите 112 на 100 и помножьте произведеніе на 4, потому что 25 содержится 4 раза во 100; говорите: сотая часть 112 р.=1 р. 12 к.; 4 раза 1 р. 12 коп.=4 р. 48 коп.

Можно также сказать: 4 раза 25 арш.=100 ар.; 4 раза 112=448 р.; вы имѣете 100 аршинъ за 448 р; аршинъ будетъ стоить 4 р. 48 коп.

Пусть сами ученики выберутъ способъ, который имъ покажется легчайшимъ.

27 аршинъ 4 вершка по 60 р. аршинъ? Говорите: четверть 60=15, 4 раза 27 арш. 4 вершка=109 аршинъ; вы имѣете 15 разъ 109=1,635 р.

7 арш. 8 верш. по 72 р. арш.? Возьмите четверть 72=18, говорите: 4 раза 7 ар. 8 верш.=30 аршинъ; вы имѣете 30 аршинъ по 18 р.=3 раза 18=54=540 р.

12 аршинъ 12 верш. по 32 р. арш.? Чтобы уничтожить вершки, помножьте 12 ар. 12 верш. на 4=51 арш.; говорите четверть 32=8; вы имѣете 51 арш. по 8 р.=408 руб.

16 аршинъ 6 верш. по 40 руб. арш.? Говорите: 8 разъ 16 арш. 6 верш.; 8 разъ 16 ар.=128 ар.

+8 разъ 6 верш.=48 вер.=3 арш.; 128 ар.+ +3 ар.=131 ар.; осьмая часть 40=5; вы имѣете 131 ар. по 5 р.=655 р.

48 аршинъ по 7 р. 50 коп. Возьмите четверть 48=12, говорите: 4 раза 7 р. 50 к.=30 р.; 12 аршинъ по 30 р.=360 руб.

36 аршинъ по 15 р.? Половина 36 ар.=18; удвойте 15=30; вы имѣете 18 ар. по 30 р.; говорите: 3 раза 18=54; прибавьте ноль=540 р.

125 аршинъ по 48 р. Возьмите осьмую часть 48 р.=6; 8 разъ 125=1,000 аршинъ; дѣйствіе приводится къ 1,000 аршинъ по 8 р.=8,000 руб.

250 аршинъ по 64 р. Четверть 64=16, 4 раза 250 ар.=1,000 ар.; говорите: 1,000 аршинъ по 16 р.=16,000 р.

80 аршинъ по 35 р. Половина 80 аршинъ = 40 арш.; удвойте 35=70; говорите: 40 аршинъ по 70 руб.; отнимите ноли, 4-жды 7=28; прибавьте ноли=2,800 руб.

Отцу и сыну 108 лѣтъ: отецъ 28-ю годами старше сына. Спрашивается, сколько каждому лѣтъ? Говорите: 108—28=80, которыхъ половина 40. Сыну 40 лѣтъ, а отцу 40+28=68 лѣтъ; повѣрка: 68+40=108.

Найдите число, котораго 10-я часть+45=100? Отнимите 45 отъ 100, останется 55. Какого числа 10-я часть=55? 10 разъ 55=550; повѣрка: 10-я часть 550=55+45=100.

Найдите число, котораго $\frac{3}{4}$+500=620. Отними-

те 500 отъ 620, останется 120. Чтобы найти число, котораго $\frac{3}{4} = 120$, возьмите треть 120=40; слѣдовательно 40 составляетъ четверть искомаго числа; говорите: 4 раза 40=160; повѣрка: $\frac{1}{4}$ 160=40; $\frac{3}{4}$ будутъ равняться 3 раза 40=120+500=620.

11 X+68=200. Найдите цѣнность X? Говорите: 200—68=132; раздѣлите 132 на 11, вы будете имѣть цѣнность X. 11-я часть 132=12, слѣдовательно 12 составляетъ цѣнность X; X=12; повѣрка: X=12, 11 X+11 разъ 12=132+68=200.

50 X+1,500=2,400; говорите: 2,400—1,500=900. Раздѣлите 900 на 50=18, X=18; повѣрка: X=18; 50 X=50 разъ 18=900+1,500=2,400.

Нѣкто въ одномъ предпріятіи потерялъ $\frac{3}{4}$ своего состоянія; то, что ему осталось, онъ отдалъ на проценты по 5% и получаетъ ежегоднаго дохода 340 р. Сколько было у него всего состоянія? Онъ имѣлъ 4 раза сумму, которая приноситъ ему 340 р. дохода, помножьте 340 на 20, вы получите эту сумму. Говорите: 2 раза 340 = 680, прибавьте ноль 6,800; онъ имѣлъ 4 раза 6,800=27,200 р.

Нѣкто промоталъ $\frac{7}{8}$ своего состоянія; то, что ему осталось, онъ отдалъ на проценты по 5% и получаетъ по 3,000 руб. дохода. Какъ велико было его состояніе? Говорите 20 разъ 3,000=60,000. Онъ имѣлъ 8 разъ 60,000=480,000 р.

Два ремесленника получили за свою работу 80 руб. Одинъ получалъ по 6 р. въ день, другой по

4. Сколько дней они работали и что пришлось каждому? Говорите: 6+4=10 р.; они работали столько дней, сколько разъ 10 въ 80 р. 10-я часть 80 =8; они работали 8 дней. Первому пришлось 8 разъ 6=48 р.; второму 8 разъ 4=32 р.; 48+32 =80 р.

Какая сумма нужна для уплаты 300 работникамъ, получающимъ по 2 р. 50 коп. въ день? Говорите: 3 раза 2 р. 50 коп.=7 р. 50 к.; помножьте 7 р. 50 к. на 100 = 750 р. Чтобы помножить число на 100, вы прибавляете два ноля; когда число оканчивается копѣйками, довольно, для умноженія на 100, отнять запятую, копѣйки превратятся въ рубли. 90 р. 50 коп., умноженные на 100=9,050 руб.

17 р. 05 к., помноженные на 100=1,705 р.; 819 р. 45 к., помноженные на 100=18,945 р. Раздѣлите 18,945 р. на 100=819 р. 45 к.

Чтобы помножить на 1,000 число, оканчивающееся копѣйками, должно отбросить запятую и прибавить ноль, потому, что отбрасывая запятую, вы умножаете на 100; а прибавляя еще ноль, умножаете на 1,000.

17 р. 30 к. умноженные на 1,000,=17,300 р; 27 р. 81 коп. умноженные на 1,000=27,810 р.

Чтобы умножить на 10 сумму, которая оканчивается копѣйками, отнимите послѣднюю цифру и прибавьте ноль, вы будете имѣть копѣйки; безъ

прибавленія же ноля эта цифра будетъ представлять гривны. Говорите: 10 разъ 13 р. 55 коп.= 135 р. 5 гривенъ или 50 коп.

10 разъ 73 р. 71 к. = 737 р. 1 гривна или 737 р. 10 к.

400 работниковъ получаютъ каждый за работу по 3 р. 50 к. Какую сумму нужно платить имъ каждый день? Говорите: 400 разъ 50 коп.=200 р.; 3 р. 50 к. = 7 разъ 50 коп. Нужно 7 разъ 200=1,400 р.

Раздѣлите 6,000 руб. между тремя такъ, чтобы первый имѣлъ 600 руб. больше. Отнимите 600 отъ 6,000, останется 5,400 р. Говорите: треть 5,400 р.; отнимите ноли=54, которыхъ треть 18; прибавьте ноли=1,800 р. На часть перваго прійдется 1,800+600=2,400 р., второму 1,800 р. и третьему 1,800 р.; повѣрка: 2,400+1,800+1,800=6,000 р. Говорите: 24+18+18=60; прибавьте ноли=6,000 р.

Двое должны раздѣлить сумму; первый получить $\frac{5}{6}$, второй 6,000 р. Сколько прійдется первому? Первому прійдется 5 разъ 6,000=30,000 р. Очевидно, что цѣлое=$\frac{6}{6}$; когда вы знаете цѣнность шестой части, помножьте ее на 6, вы будете имѣть цѣлое. Говорите: 6 разъ 6,000 р.=36,000 р.; повѣрка: $\frac{5}{6}$ 36,000 р.=30,000 р.+6,000=36,000 р.

Раздѣлите сумму между двумя такъ, чтобъ первый имѣлъ $\frac{7}{8}$, а второй 9,000 р.; говорите· если первый имѣетъ $\frac{7}{8}$, то часть втораго составляетъ $\frac{1}{8}$;

слѣдовательно первый получить 7 разъ цѣнность $\frac{1}{8}$; то есть: 7 разъ 9,000 р.=63,000 р.

Нужно раздѣлить 1,000 р. между 125-ю лицами. Что прійдется каждому? Столько рублей, сколько разъ 125 содержится въ 1,000; каждому 8 руб.; повѣрка: 8 разъ 125, говорите: 8 разъ 100=800, 8 разъ 25=200; 800+200=1,000 р.

За 400 апельсинъ заплочено 260 р. Сколько за каждый? Говорите: четверть 400=100, четверть 260; четверть 200=50, четверть 60=15; 50+15 =65 р.; вы имѣете 100 апельсинъ за 65 р.; каждый по 65 к.; или лучше: сотая чисть 260=2 р. 60 к, которыхъ четверть=65 коп.

Ящикъ апельсинъ купленъ за 123 р., каждый изъ нихъ обошелся по 25 к. Сколько было въ этомъ ящикѣ апельсиновъ? 25 составляетъ четверть рубля, а потому въ ящикѣ было столько разъ 4 апельсина, сколько тотъ ящикъ стоитъ руб.; говорите: 4 раза 123=492 апельсина.

24 аршина по 4 р. 50 к.? Говорите: 24 арш. по 50 к=12 р.; вы найдете столько разъ 12 р., сколько разъ 50 коп. въ 4 р. 50 к; 9 разъ 12 р.=108 р.

36 аршинъ по 3 р. 50 к? Говорите: 36 аршинъ по 50 к.=18 р. 7 разъ 18=126 р.

40 арш. по 14 р. 50 к.? Половина 40=20 арш.; 2 раза 14 р. 50 к.=29 р.; говорите: 20 разъ 29=580 р.

40 арш. по 14 р. 50 к.? 40 ар. по 50 к.=20 р.;

вы найдете столько разъ 20 р., сколько разъ 50 коп. въ 14 р. 50 к. и какъ оно содержится 29 разъ, то 29 разъ 20=580 р.

Трое должны раздѣлить 60,000 р.; первый получитъ неизвѣстную часть, второй въ 5 разъ больше перваго, а третій столько, сколько двое его товарищей; что прійдется каждому? Первому прійдется X, второму 5 X, третьему 6 X; говорите: X+5X+6X=12X; раздѣлите 60,000 на 12, вы найдете цѣнность X; 12-я часть 60=5, прибавьте ноли=5,000 р. Первый получитъ 5,000 р., второй 5 разъ 5,000=25,000 р., а третій 30,000 р.

Отцу и сыну 66 лѣтъ; сынъ имѣетъ $\frac{7}{15}$ возраста отца. Спрашивается, сколько каждому лѣтъ? Говорите: 7+15=22; раздѣлите 66 на 22=3. Сыну 7 разъ 3=21 годъ, а отцу 15 разъ 3=45 лѣтъ.

Отецъ и сынъ должны раздѣлить 66,000 р.; часть сына=$\frac{7}{15}$ части отца? Дѣйствуйте, какъ выше и прибавьте три ноля къ 21=21,000 р. и къ 45 = 45,000 р.

11 аршинъ по 83 р.? Говорите: 10 разъ 83=830 +1 разъ 83=913 р.

11 аршинъ по 54 р.? Говорите: 10 разъ 54=540 +1 разъ 54=594 р.

11 аршинъ по 98 р.? Говорите: 10 разъ 98=980 +1 разъ 98=1078 р.

11 аршинъ по 902 р.? Говорите: 10 разъ 902= 9,020+одинъ разъ 902=9,922 р.

11 аршинъ по 120 р.? Говорите: 10 разъ 120= 1,200+1 разъ 120=1,320 р.

12 аршинъ по 120 р.? Отнимите ноль; 12 разъ 12 =144; прибавьте ноль=1,440 р.

15 аршинъ по 120 р.? Отнимите ноль; 15 разъ 12=180; прибавьте ноль=1,800 р.

22 аршина по 45 р.? Половина 22=11, удвойте 45=90; говорите: 11 разъ 9=99, прибавьте ноль =990 руб.

27 аршинъ по 99 р.? Говорите: 27 разъ 100=27 сотень—27 разъ 1=27; 2,700—27=2,673 р.

26 аршинъ по 72 р.? Говорите: 25 разъ 72= 1,800+1 разъ 72=1,872 р.

Когда вы умножаете 72 на 25, должно взять четверть 72; вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 4 въ 72=1,800, потому, что 4 раза 25=100.

79 разъ 99? Говорите: 79 разъ 100=7,900—79 разъ 1=79, останется 7,821.

19 разъ 99? Говорите: 19 разъ 100=1,900—19= 1,881.

17 разъ 99? Говорите: 17 разъ 100=1,700—17= 1,683.

11 разъ 99? Говорите: 11 разъ 100=1,100—11= 1,089.

13 разъ 97? Говорите: 13 разъ 100=1,300—13 разъ 3=39=1,261.

12 разъ 88? Говорите: 12 разъ 90=1,080—2 раза 12=24=1,056.

15 разъ 67? Говорите: 15 разъ 70=1,050—15 разъ 3=45=1,005.

17 разъ 59? Говорите: 17 разъ 60=1,020—17 разъ 1=17=1,003.

14 разъ 41? Говорите: 14 разъ 4=56, съ нолемъ =560+14 разъ 1=14=574.

96 аршинъ по 7 р. 50 к? Говорите: четверть 96 =24 аршина; 4 раза 7 р. 50 к.=30 р.; вы имѣете 24 арш. по 30 р.=24 раза 3=72, прибавьте ноль=720 р.

14 арш. по 8 р. 50 к? Половина 14=7, удвойте 8 р. 50 к.=17 р.; говорите: 7 разъ 17=119 р.

60 аршинъ по 13 р. 50 к.? Половина 60=30 арш.; удвойте 13 р. 50 к. = 27 р. 30 разъ 27, говорите: 3 раза 27=81, прибавьте ноль=810 р.

80 аршинъ стоитъ 1,644 р. Сколько каждый? Возьмите четверть 80=20; четверть 1,644 р. = 411 р., вы имѣете 20 аршинъ за 411 р.; арш. будетъ стоить 411 пятаковъ=20 р. 55 к.

20 арш. по 4 р. 55 к? Приведите 4 р. 55 к. въ пятаки=91 пятакъ; вы будете имѣть столько р., сколько 4 р. 55 к. составляютъ пятаковъ=91 р.

20 арш. по 7 р. 25 к.? Говорите: 7 р. 25 к.=145 пятакамъ =145 руб.

20 арш. по 11 р. 95 к? Говорите: 11 р. 95 к. = 239 пятакамъ =239 руб.

20 аршинъ по 15 р. 75 к.? Говорите: 15 р. 75 к.=315 пятак.=315 р.

20 арш. по 23 р. 35 к.? Говорите: 23 р. 35 к. =467 пят.=467 р.

20 арш. по 45 р. 80 к.? Говорите: 45 р. 80 к.= 916 пятак.=916 р.

20 арш. по 61 р. 60 к.? Говорите: 61 р. 60 к.= 1,232 пятак.=1,232 р.

Когда вы дѣлите сумму на 20, вы находите столько пятаковъ, сколько эта сумма содержитъ рублей; слѣдовательно умножая на 20, вы находите столько рублей, сколько сумма, которую вы множите, содержитъ въ себѣ пятаковъ.

16 разъ 96? говорите: 16 разъ 100=1,600 — 16 разъ 4=64; 1,600—64=1,536.

15 разъ 94? 15 разъ 100=1,500—15 разъ 6=90; 1,500—90=1,410.

15 разъ 74? Говорите: 15 разъ 80 — 15 разъ 6; отнимите ноль отъ 80; говорите: 15 разъ 8=120, съ нолемъ=1,200 — 15 разъ 6=90; 1,200 — 90 =1,110.

15 разъ 56? Говорите: 15 разъ 60=900—15 разъ 4=60; 900—60=840.

15 разъ 46? Говорите: 15 разъ 50=750—15 разъ 4=60; 750—60=690.

16 разъ 34? Говорите: 16 разъ 40=640—16 разъ 6=96; 640—96=544.

16 разъ 34? Говорите: 16 разъ 30=480+16 разъ 4=64; 480+64=544. Можно употребить оба способа.

18 разъ 48? Говорите: 18 разъ 50=900—18 разъ 2=36; 900—36=864.

9 разъ 63? 9 разъ 60=540+9 разъ 3=27; 540+27=567.

12 разъ 64? 12 разъ 60 = 720 + 12 разъ 4=48; 720+48=768.

13 разъ 63? 13 разъ 60 = 780 + 13 разъ 3=39; 780+39=819.

13 разъ 46? 13 разъ 50=650—13 разъ 4=52; 650—52=598.

Когда вы говорите 13 разъ 50 составляютъ 650, вы прибавляете 13 разъ 4 лишнихъ, а потому ихъ и нужно отнять.

27 разъ 98? 27 разъ 100=2,700—27 разъ 2=54 =2,646.

44 раза 98? 44 раза 100=4,400—44 раза 2=88= 4,312.

36 разъ 97? 36 разъ 100=3,600—36 разъ 3=108 =3,492.

23 раза 96? 23 раза 100=2,300—23 раза 4=92= 2,208.

94 раза 99? 94 раза 100=9,400—94 раза 1=94 =9,306.

28 разъ 97? 28 разъ 100=2,800—28 разъ 3=84 =2,716.

13 разъ 97? 13 разъ 100=1,300 — 13 разъ 3=39 =1,261.

18 разъ 95? 18 разъ 100=1,800—18 разъ 5=90 =1,710.

99 разъ 99? 99 разъ 100=9,900—99 разъ 1=99 =9,801.

77 разъ 99? 77 разъ 100=7,700—77 разъ 1=77 =7,623.

14 разъ 38? 14 разъ 40=560—14 разъ 2=28=532.

18 разъ 39? 18 разъ 40=720—18 разъ 1=18=702.

28 разъ 47? 28 разъ 50=1,400—28 разъ 3=84= 1,316.

15 разъ 130? Отнимите ноль; 15 разъ 10=150,+ 15 разъ 3=45; 150+45=195; прибавьте ноль= 1,950.

18 разъ 63? Говорите: 18 разъ 6=108; прибавьте ноль=1,080+18 разъ 3=54; говорите: 1,080+ 54=1,134.

Двое должны раздѣлить 80,000 р; первый будетъ имѣть, $\frac{7}{16}$, а второй остатокъ. Что получитъ каждый? Отнимите три поля; 16-я часть 80=5; $\frac{7}{16}$ =7 разъ 5=35; прибавьте поли = 35,000 р.; изъ 80,000 р. вычтите 35,000, останется 45,000 р.

7 арш. стоитъ 60 р. Что будутъ стоить 28 арш. 28 аршинъ будутъ стоить столько разъ 60 р., сколько разъ 7 въ 28; 4 раза; говорите: 4 раза 60=240 р.

15 арш. куплено за 150 р. Сколько нужно заплатить за 120 арш.? Столько разъ 150, сколько разъ 15 арш. въ 120 арш.; 15 содержится 8 разъ въ 120; говорите: 8 разъ 150=1,200 р.

28 арш. куплено за 99 руб. Сколько нужно заплатить за 84 арш? Столько разъ 99 р., сколь-

ко разъ 28 въ 84; 28 содержится 3 раза въ 84; говорите: 3 раза 99=297 р.

36 арш. куплено за 77 р. Сколько нужно заплатить за 144 арш.? Столько разъ 77 р., сколько разъ 36 въ 144; 4 раза; говорите: 4 раза 77=4 раза 80—4 раза 3=12; 4 раза 80=320—12=308 р.

Нѣкоторая сумма была раздѣлена между 72 лицами; каждое получило 26 р. Какъ велика эта сумма? Говорите: 72 раза 25=четверть 72=18=1,800 +72 раза 1=72 р.; сумма =1,872 р.

48 человѣкъ получили каждый 37 р. 50? Чтобы помножить 48 на 37 р. 50 к., говорите: 48 разъ 25 р.=1,200 р.; 48 разъ 12 р. 50 к.=600 руб.; 1200+600=1,800 р.

Вы должны видѣть, что 12 р. 50 к. составляетъ половину 25, а потому произведеніе должно дать половину произведенія 48 разъ 25 р.

Чтобы найти произведеніе 64 раза 37 р. 50 к., говорите: 64 раза 25=1,600 р., 64 раза 12 р. 50 к.=половинѣ 1,600=800; вы имѣете 1,600 р.+800 =2,400 р.

36 разъ 31 р. 25 к.? Говорите: 36 разъ 25=900 р.; остается 6 р. 25 к., которые = четверти 25 р.; возьмите четверть 900=225 р.; говорите: 900+225=1,125 р.

36 разъ 33 р. 25 к.? Дѣйствуйте, какъ бы вы имѣли 36 разъ 31 р. 25 к. = 1,125 р. и прибавьте къ этому произведенію 2 раза 36=72=1,197 р.

Подобно этому вы можете сказать: 24 раза 25

р.=600 р.; 24 раза 27 р.=600+24 раза 2=48 = 648 руб.

24 раза 25 р.=600; 24 раза 29=600+24 раза 4 =96; говорите: 600+96=696 р.

48 разъ 12 р. 50 к.? Говорите: четверть 48=12; 4 раза 12 р. 50 к. =50 р.; вы имѣете 12 разъ 50=600 р.

48 разъ 18 р. 75 к.? 48 разъ 12 р. 50 к. =600 р.,+48 разъ 6 р. 25 к.=половинѣ произведенія 48 разъ 12 р. 50 к.; говорите: половина 600= 300; 600+300=900 р.

48 разъ 62 руб. 50 к.? Вы видите, что, разлагая числа, вы избѣгаете затрудненій и немедленно получаете рѣшеніе многихъ задачь, которые было бы трудно разрѣшить въ умѣ безъ этаго способа.

Чтобы найти 48 разъ 62 р. 50 к., говорите: 48 разъ 50=24 сотни=2,400, + 48 разъ 12 р. 50 к.; возьмите четверть 2400, потому, что 12 р. 50 к. составляютъ четверть 50; вы будете имѣть 2,400+ 600=3,000 р.

40 разъ 15 р.=600 р.; 40 разъ 22 р. 50 к=600 р.+половинѣ 600=300; вы имѣете 900 р., потому, что 22 р. 50 коп.=15 + половинѣ 15=7 руб. 50 коп.

96 разъ 56 р. 25 к.? Говорите: 96 разъ 50=48 сотенъ=4,800,+96 разъ 6 р. 25 к.; 6 р. 25 коп., составляя осьмую часть 50 р., должны дать 8-ю

часть 48 сотень или 4,800=600; говорите: 4,800 +600=5,400 р.

28 разъ 24 р. 50 к.? Говорите: 28 разъ 25=700 р.,—28 разъ 50 к.=14 р.; 700—14=686 р.

28 разъ 25 р. 50 к.? Говорите 28 разъ 25=7,00 р.,+28 разъ 50 к.=14 р.; 700+14=714 р.

28 разъ 28 руб. 50 к? Говорите: 28 разъ 25 р. 50 к.=714,+28 разъ 3=84; вы имѣете 714+84 =798 руб.

16 разъ 29 р.? Говорите: 16 разъ 25=400,+16 разъ 4=64; 400+64=464 р.

36 разъ 29? Говорите: 36 разъ 25=900,+36 разъ 4=144; 900+144=1044.

36 разъ 53? Говорите: 36 разъ 50=1,800, + 36 разъ 3=108; 1,800+108=1,908.

36 разъ 75? Говорите: 36 разъ 50=1,800; 25 составляетъ половину 50; говорите: половина 1,800 =900; 1,800+900=2,700.

16 разъ 37 р. 50 к.? Говорите: 16 разъ 30=480 р.; 7 р. 50 к. составляетъ четверть 30 р.; возьмите четверть 480=120; вы имѣете 480+120= 600 руб.

60 разъ 19 р. 50 к.? Говорите: 60 разъ 20, отнимите ноли; 6 разъ 2=12, прибавьте ноли=1,200, —60 разъ 50 к.=30 р.; 1,200—30=1,170 р.

8 разъ 14 р. 50 к? 8 разъ 15=120, — 8 разъ 50 к.=4 р.; 120—4=116 р.

40 аршинъ по 150 р.? Отнимите ноли, 4 раза 15 =60, прибавьте ноли=6,000 р.

30 арш. по 4 р. 50 к.? Говорите: 30 арш. по 50 коп.=15 р.; вы найдете столько разъ 15 руб., сколько разъ 50 коп. въ 4 р. 50 к.; 9 разъ; слѣдовательно 9 разъ 15=135 р.

$\frac{13}{45}$ 900 р? Отнимите одинъ ноль; говорите: 45-я часть 90=2; $\frac{13}{45}$=13 разъ 2=26; прибавьте ноль =260 руб.

$\frac{17}{26}$ 5,200 р.? Отнимите два ноля; 26-я часть 52 =2, $\frac{17}{26}$ = 17 разъ 2 = 34; прибавьте два ноля = 3,400 руб.

$\frac{17}{27}$ 1,080 р.? Отнимите ноль; 27-я часть 108=4; $\frac{17}{27}$=17 разъ 4=68; прибавьте ноль=680 руб.

$\frac{37}{48}$ 1,440 р.? Отнимите ноль; 48-я часть 144=3; $\frac{37}{48}$=37 разъ 3=111; прибавьте ноль=1,110 руб.

$\frac{14}{17}$ 1,360 р.? Отнимите ноль; 17-я часть 136=8; $\frac{14}{17}$=14 разъ 8=112; прибавьте ноль=1,120 руб.

$\frac{29}{51}$ 4,080 р.? отнимите ноль; 51-я часть 408=8; $\frac{29}{51}$=29 разъ 8=232; прибавьте ноль=2,320 р.

24 аршина по 53 руб.? Говорите: 24 раза 50+24 раза 3; 24 раза 50 = 1,200,+24 раза 3 = 72 = 1,272 руб.

32 раза 55 р? Говорите: 32 раза 50=1,600 р.; 5 единицъ, составляя 10-ю часть 50, дадутъ 10-ю часть 1,600=160; вы имѣете 1,600+160=1,760 р.

32 арш. по 27 р.? 32 раза 25=800,+2 раза 32= 64=864 р.

32 арш. по 25 р.? Вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 4 въ 32=800 р.

32 арш. по 250 р.? Вы найдете столько разъ 1,000,

сколько разъ 4 въ 32, потому, что 4 раза 250 =1,000; въ 32-хъ 8 разъ 4; слѣдовательно 8 разъ 1,000=8,000 р.

28 разъ 25,000 р.? Говорите: 4 раза 25,000=100,000; вы будете имѣть сколько разъ 100,000, сколько разъ 4 въ 28=700,000.

44 раза 250,000 руб.? Говорите: 4 раза 250,000= 1,000,000; вы найдете столько милліоновъ, сколько разъ 4 въ 44=11,000,000 р.

44 раза 25 к.? 25 к.=четверти рубля, какъ 250,000 =четверти милліона; вы найдете столько разъ 1 р., сколько разъ 4 въ 44=11 р.

84 раза 7 р. 50 к.? Говорите: 4 раза 7 р. 50 к. =30 р. вы найдете столько разъ 30 р., сколько 4 въ 84; въ 84 содержится 21 разъ 4; вы имѣете 30 разъ 21=3 раза 21=63, прибавьте ноль =630 р.

84 раза 250 р.? 4 раза 250=1,000; въ 84 сколько разъ 4=21; говорите: 21 разъ 1,000=21,000 р.

43 арш. по 60 р.? Говорите: 40 разъ 60=4 жды 6=24, прибавьте ноли=2,400,+3 раза 60=180; 2,400+180=2,580 р.

27 арш. по 48 р.? Говорите: 48 разъ 25=1,200,+ 48 разъ 2=96; 1,200+96=1,296 р.

34 раза 40 р.? Говорите: 30 разъ 40=3-жды 4=12, прибавьте ноли=1,200,+4 раза 40=160; 1,200 +160=1,360 р.

73 раза 90 р.? Говорите: 70 разъ 90=6,300,+3 раза 90=270; 6,300+270=6,570 р.

46 разъ 80 р.? 40 разъ 80=3,200,+6 разъ 80=480; 3,200+480=3,680 р.

83 раза 20 р.? 80 разъ 20=1,600,+3 раза 20=60; 1,600+60=1,660 р.

24 раза 32? Говорите: 24 раза 30=720+24 раза 2=48; 720+48=768.

36 разъ 7 р. 50 к.? Говорите: четверть 36=9; 4 раза 7 р. 50 к.=30 р.; вы имѣете 9 разъ 30=270 руб.

48 разъ 5 р. 25 к.? Четверть 48=12; 4 раза 5 р. 25 к. =21 р ; говорите: 12 разъ 21=252 р.

60 разъ 63? 60 разъ 60=3,600,+60 разъ 3=180; 3,600+180=3,780.

70 разъ 93? 70 разъ 90=6,300,+70 разъ 3=210; 6,300+210=6,510.

27 разъ 33? Говорите: треть 27=9; 3 раза 33=99; говорите: 9 разъ 99=9 разъ 100=900—9=981.

15 разъ 93? 15 разъ 90, говорите: 15 разъ 9=135, прибавьте ноль=1,350,+15 разъ 3=45; 1,350+45=1,395.

17 разъ 34? 17 разъ 30=510,+17 разъ 4=68; 510+68=578.

14 разъ 63? 14 разъ 60 = 840,+3 раза 14 = 42; 840+42=882.

16 разъ 54? Говорите: 16 разъ 50=800,+16 разъ 4=64; 800+64=864.

16 разъ 72? 16 разъ 70=1,120,+16 разъ 2=32; 1,120+32=1,152.

18 разъ 65? Говорите: 18 разъ 60 = 1,080, + 18 разъ 5=90; 1,080+90=1,170.

17 разъ 53? 17 разъ 50 = 850,+17 разъ 3 = 51; 850+51=901.

15 разъ 76? Говорите: 15 разъ 80=1,200,—15 разъ 4=60; 1,200—60=1,140.

18 разъ 48? Говорите: 18 разъ 50=900,—18 разъ 2=36; 900—36=864.

18 разъ 46? 18 разъ 50 = 900,—18 разъ 4 = 72; 900—72=828.

Чтобы помножить 50 на 18 или на какое нибудь другое число, довольно взять его половину; вы будете имѣть сотни, потому что 2 раза 50 составляетъ 100; слѣдовательно вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 2 будетъ содержаться въ числѣ, на которое вы множите.

24 раза 47? Говорите: 24 раза 50=1,200,—24 раза 3=72; 1,200—72=1,128.

28 разъ 53? 28 разъ 50=1,400,+28 разъ 3=84; 1,400+84=1,484.

16 разъ 56? 16 разъ 50 = 800,+16 разъ 6 = 96; 800+96=896.

14 разъ 59? 14 разъ 50 = 700,+14 разъ 9 = 126; 700+126=826.

27 разъ 35? треть 27=9; 3 раза 35=105, 9 разъ 105=945.

39 разъ 34? Треть 39=13; 3 раза 34=102; говорите: 13 разъ 102=1,326.

49 разъ 14? 7-я часть 49=7; говорите: 7 разъ 14

=98; вы имѣете 7 разъ 98=7 разъ 100=700,—2 раза 7=14=686.

36 разъ 17 р. 50 к.? 6-я часть 36=6; говорите: 6 разъ 17 р. 50 к.=105; говорите: 6 разъ 105 =630.

48 разъ 13 р. 50 к.? 8-я часть 48=6; 8 разъ 13 р. 50 к.=108, 6 разъ 108=648.

77 разъ 72? 7-я часть 77=11; 7 разъ 72=504; говорите: 11 разъ 504; 11 разъ 500=5,500,+11 разъ 4=44=5,544.

45 разъ 18? 5-я часть 45=9; 5 разъ 18=90; это составитъ 9 разъ 90; говорите: 9-ю 9=81, прибавьте ноль=810.

42 раза 33? Треть 42=14, 3 раза 33=99; говорите: 14 разъ 100=1,400—14=1,386.

72 раза 84? 6-я часть 72=12; 6 разъ 84=504; 6 разъ 504=3,024.

84 раза 26? Четверть 84=21, 4 раза 26=104; 21 разъ 104, говорите: 21 разъ 100 = 2,100,+21 разъ 4=84; 2,100+84=2,184.

37 разъ 27? Возьмите треть 27=9, 3 раза 37=111; вы имѣете 9 разъ 111, говорите: 9 разъ 100= 900,+9 разъ 11=99; 900+99=999.

54 арш. по 18 р.? Говорите: 18 разъ 50=900,+18 разъ 4=72; 900+72=972 р.

88 арш. по 51 р.? Говорите: 88 разъ 50=4,400,+88 разъ 1=88; 4,400+88=4,488.

72 арш. по 35 р.? Говорите: 72 раза 25=1,800,+72 раза 10=720; 1,800+720=2,520 р.

96 арш. по 26 р.? Говорите: 96 разъ 25=2,400,+ 96 разъ 1=96; 2,400+96=2,496 р.

24 арш. по 98 р.? Говорите: 24 раза 100=2,400,— 24 раза 2=48; 2,400—48=2,352 р.

17 арш. по 54 р.? Говорите: 17 разъ 50=850,+ 17 разъ 4=68; 850+68=918 р.

36 арш. по 7 руб. 50 к.? Возьмите четверть 36 =9; говорите: 4 раза 7 р. 50 к.=30 р.; вы имѣете 9 разъ 30; отнимите ноль; 9 разъ 3=27; прибавьте ноль=270 р.

24 арш. по 33 р.? Возьмите треть 24=8; говорите 3 раза 33=99; вы имѣете: 8 разъ 99=8 разъ 100=800—8=792 р.

52 арш. по 12 р. 50 к.? Четверть 52=13; 4 раза 13 р. 50 к.=50 р.; вы имѣете 13 разъ 50=650 р.

24 арш. по 45 р.? Возьмите половину 24=12; удвойте 45=90; вы имѣете 12 разъ 90; отнимите ноль, говорите: 9 разъ 12=108; прибавьте ноль =1,080 р.

Трое должны раздѣлить 460 р.; первый будетъ имѣть 100 р. больше, нежели двое прочихъ. Вычтите 100 изъ 460, останется 360 для раздѣла на 3, что даетъ каждому 120 р.; прибавьте къ части перваго 100 р., которые онъ имѣетъ больше другихъ, будетъ 220 р.; двое прочихъ получатъ по 120 р.; 220+120+120=460 р.

24 раза 79? 24 раза 80; говорите: 24 раза 8=192 прибавьте ноль=1,920; надобно отъ нихъ отнять 24 раза 1=24; 1920—24=1,896.

28 разъ 47? Говорите: 28 разъ 50=1,400,—28 разъ 3=84; 1,400—84=1,316.

33 раза 72? Говорите: треть 72=24; 3 раза 33=99; вы имѣете 24 раза 99=24 раза 100=2,400—24 =2,376.

24 раза 65? Говорите: 24 раза 50=1,200,+24 раза 15. Чтобы найти 24 раза 15, говорите: четверть 24=6; 4 раза 15=60; вы имѣете 6 разъ 60=360; 1,200+360=1,560.

24 раза 65? 24 раза 60; говорите: 6 разъ 24=144; прибавьте ноль=1,440,+5 разъ 24=120; 1,440 +120=1,560.

24 раза 65? Возьмите 5-ю часть 65=13; говорите: 5 разъ 24=120; отнимите ноль, вы имѣете 13 разъ 12=156, прибавьте ноль=1,560.

Вы можете еще взять 8-ю часть 24=3, помножьте 65 на 8, вы имѣете 3 раза 520=1,560.

Чтобы помножить 65 на 8, говорите: 8 разъ 6 =48, прибавьте ноль=480,+8 разъ 5=40; 480+40 =520.

Часто случается, что способъ, который вы употребили, чтобы упростить дѣйствіе, не представляетъ такой легкости, какъ другой; ученики, научась многимъ способамъ, выберутъ тотъ, который имъ покажется удобнѣйшимъ для скораго разрѣшенія задачи.

24 раза 500 р.=12,000; 24 раза 50 р.=1,200; 24 раза 50 к.=12 р.

92 раза 500 р.=46,000; 92 раза 50 р.=4,600; 92 раза 50 к=46 р.

78 разъ 500 р.=39,000; 78 разъ 50 р.=3,900; 78 разъ 50 к. = 39 р.

2 раза 500 р.=1,000; 2 раза 50 р.=100 р.; 2 раза 50 к.=1 р.

500 составляетъ половину 1,000, какъ 50 половину 100 и 50 копѣекъ половину одного рубля. А потому довольно взять половину 24, 92 78 и 2-хъ, чтобы найти произведенiе.

250 составляетъ четверть 1.000, какъ 25 четверть 100 и 25 копѣекъ четверть одного рубля. А потому должно взять четверть числа, на которое вы ихъ множите.

48 разъ 250 р.=12,000; 48 разъ 25 р.=1,200; 48 разъ 25 к.=12 р.

60 разъ 250 р.=15,000; 60 разъ 25 р.=1,500; 60 разъ 25 к.=15 р.

72 раза 250 р.=18,000; 72 раза 25 р.=1,800; 72 раза 25 к=18 р.

96 разъ 250 р.=24,000; 96 разъ 25 р.=2,400; 96 разъ 25 к. =24 р.

120 разъ 250 р.=30,000; 120 разъ 25 р.=3,000; 120 разъ 25 к.=30 р.

4 раза 250 р.=1,000; 4 раза 25 р.=100; 4 раза 25 к.=1 р.

8 разъ 250 р.=2,000; 8 разъ 25 р. =200; 8 разъ 25 к.=2 р.

Когда вы берете четверть числа, которое дол-

жно дать вамъ тысячи, прибавьте три поля, а если сотни, то два поля. 8 разъ 250? Четверть 8=2, съ тремя полями=2,000; 8 разъ 25; четверть 8=2; прибавьте два поля=200.

48 разъ 750? Говорите: 48 разъ 500=24,000; 250 составляютъ половину 500, а потому и должно взять половину 24,000=12,000; 24,000+12,000 =36,000.

34 раза 750? 34 раза 500 = 17,000, + половина 17,000=8,500; 17,000+8,500=25,500.

56 разъ 125? Говорите: 125 составляетъ 8-ю часть 1,000; слѣдовательно вы получите столько разъ 1,000, сколько разъ 8 въ 56; 8-я часть 56=7= 7,000.

97 разъ 125? Говорите: 96 разъ 125; 8-я часть 96=12; слѣдовательно 12,000+125=12,125.

Когда вы берете 8-ю часть и вамъ остаются одна, двѣ или три единицы, вы прибавляете столько разъ 125 къ произведенію.

74 раза 125? 8-я часть 72=9=9,000,+2 раза 125 =250; 9,000+250=9,250.

Нѣкто въ одномъ предпріятіи потерялъ три четверти своего состоянія; то, что ему осталось, онъ отдалъ на проценты по 5% и получаетъ 360 р. дохода. Какъ велико было его состояніе? Чтобы найти сумму, которая даетъ 360 р., должно помножить 360 на 20; отнимите поли и удвойте 36= 72, прибавьте два поля=7,200. Такъ какъ онъ от-

далъ четвертую часть, оставшуюся у него, то онъ прежде имѣлъ 4 раза 7,200=28,800 р.

Отецъ въ 7 разъ старше своего сына; имъ обѣимъ вмѣстѣ 64 года; спрашивается сколько лѣтъ каждому? Говорите: сынъ имѣетъ X, отецъ 7X; раздѣлите 64 на число X, которое есть 8, вы будете имѣть лѣта сына. 8-я часть 64=8, лѣта сына; отцу 7 разъ 8=56 лѣтъ; повѣрка: 8+56=64.

Отцу и сыну 96 лѣтъ; отецъ въ 11 разъ старше своего сына; найдите возрастъ каждаго? Сынъ имѣетъ X, отецъ 11X; говорите: X+11X=12X.; раздѣлите 96 на 12, вы найдете возрастъ сына.

Двое должны раздѣлить 90,000 р.; второй получитъ въ 17 разъ больше перваго. Что прійдется каждому? Первый получитъ X, второй 17X; говорите: X+17X=18X; отнимите три ноля отъ 90,000, останется 90, которые должно раздѣлить на 18; вы получите 5; итакъ X=5 съ тремя нолями=5,000. Первому прійдется 5,000 р.; второму 17 разъ 5=85+три ноля=85,000 р.; повѣрка: 5,000+85,000=90,000 р.

Трое должны раздѣлить 135,000 р.; первый получитъ 3 части, второй 5 и третій 7 частей. Какая сумма прійдется каждому? Говорите: первому 3X, второму 5X, третьему 7X=15X; раздѣлите 135 на 15=9, прибавьте ноли =9,000. Первому прійдется 3-жды 9=27, второму 5-ю 9=45, третьему 7-ю 9=63; прибавьте ноли.

Двое должны раздѣлить нѣкоторую сумму, такъ,

чтобы первый имѣлъ $\frac{3}{4}$, а второй 17,000 р. Спрашивается, какъ велика сумма и часть перваго? Вся сумма состоитъ изъ четырехъ четвертей; первый, имѣя три четверти, получитъ втрое больше втораго; говорите: 3 раза 17,000=51,000. Часть перваго=51,000, втораго 17,000, а вся сумма =51,000+17,000=68,000 р.

Двое должны раздѣлить нѣкоторую сумму, такъ, чтобы первый имѣлъ $\frac{2}{3}$, а послѣдній 135 р. Какъ велика сумма и часть перваго? Когда вы знаете треть суммы, вы должны сказать три раза одна треть=цѣлому. Первый имѣетъ $\frac{2}{3}$, слѣдовательно часть втораго = одной трети. Часть перваго равняется 2 раза 135 = 270, а вся сумма = 270+135 =405 р.

Двое должны раздѣлить нѣкоторую смуму; первый получитъ $\frac{7}{9}$, а второй 600 р. Какъ велика эта сумма и часть перваго? Часть втораго представляетъ $\frac{2}{9}$ суммы; если 600 представляютъ $\frac{2}{9}$, то половина 600 будетъ равняться одной девятой; половина 600=300. Слѣдовательно 300 составляютъ 9-ю часть суммы. Когда вы знаете цѣнность девятой части, вы помножаете ее на 9. Говорите: 9 разъ 300=2,700; часть перваго составляетъ $\frac{7}{9}$, то есть 7 разъ 300=2,100, часть втораго =600; цѣлая сумма =2,100+600=2,700.

15 человѣкъ получили за работу 25 р., сколько получатъ 75? 75 человѣкъ получатъ столько разъ 25 р., сколько разъ 15 въ 75; 5 разъ 25=125 р.

27 относится къ 81, какъ 450 къ X? Найдите какое число представляетъ X? Говорите: 27 содержится 3 раза въ 81; слѣдовательно и 450 будетъ содержаться также 3 раза въ числѣ, которое представляетъ X; говорите: 3 раза 450 =1,350.

7 относится къ 63, какъ 90 къ X? Говорите 7 содержится 9 разъ въ 63, слѣдовательно и 90 будетъ содержаться 9 разъ въ X; 9 разъ 90=810; X=810.

12 арш. стоитъ 36 р. сколько будутъ стоить 60 арш.? Столько разъ 60, сколько разъ 12 содержится въ 36; въ 36 содержится 3 раза 12; говорите: 3 раза 60=180 р.

17 арш. куплено за 85 р. Сколько нужно заплатить за 23 арш.? Столько разъ 23, сколько разъ 17 въ 85; говорите: 5 разъ 23=115 р.

13 арш. куплено за 52 р. Сколько нужно заплатить за 105 арш.? Столько разъ 105, сколько разъ 13 въ 52; въ 52 содержится 4 раза 13; говорите: 4 раза 105=420 р.

90 аршинъ куплено за 360 р. Сколько нужно заплатить за 421 арш.? Столько разъ 421, сколько разъ 90 въ 360; 4 раза; говорите: 4 раза 421=1,684 р.

60 арш. стоитъ 300 р. Сколько 700 арш.? Столько разъ 700, сколько разъ 60 въ 300; 5 разъ; говорите: 5 разъ 700=3,500 р.

40 человѣкъ заработали 240 р.? Сколько зара-

ботаютъ 70 человѣкъ? Столько разъ 70, сколько разъ 40 въ 240; 6 разъ; говорите: 6 разъ 70=420 р.

Для 400 человѣкъ издержано 2,400 пудъ муки. Сколько нужно для продовольствія 1,500 человѣкъ. Столько разъ 1,500 пуд., сколько разъ 400 въ 2,400; 6 разъ; говорите: 6 разъ 1,500, 6 разъ 15 =90; прибавьте нoли=9,000 пуд.

250 бочекъ вина стоитъ 16,000 р. Сколько будетъ стоить 1,000 бочекъ? Столько разъ 16,000, сколько разъ 250 содержится въ 1000; 4 раза, слѣдовательно 4 раза 16,000=64,000 р.

1,000 бочекъ стоитъ 64,000 руб. Сколько каждая бочка? Тысячная часть 64,000 р.=64 руб.

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ.

ЗАДАЧИ,

ПРИСПОСОБЛЕННЫЯ КЪ ВОПРОСАМЪ, СОДЕРЖАЩИМСЯ ВЪ ТРЕХЪ ПЕРВЫХЪ ЧАСТЯХЪ.

Примѣчаніе. Я отсылаю къ таблицѣ рѣшеніе тѣхъ задачь, которыя считаю болѣе легкими.

1, 20 человѣкъ издержали за обѣдомъ 287 руб.; сколько долженъ заплатить каждый? 20-я часть даетъ столько пятаковъ, сколько сумма содержитъ рублей; 287 пят.=14 р. 35 к.

2, 100 арш. сукна стоитъ 779 р. Скажите цѣну каждаго аршина? Отнимите двѣ цифры=7 р. 79 к.

3, Раздѣлите 500 р. между двумя такъ, что бы первой имѣлъ 96 р. больше другаго. Отнимите 96 отъ 500, останется 404 р. къ раздѣлу между двумя, каждому по 202 р ; первый получитъ 202 р. +96=298, а второй 202 руб. Повѣрка: 298+202 =500 руб.

4, Найдите число, котораго 8-я часть +700= 1,000? Отнимите 700 отъ 1,000, останется 300; говорите: 8 разъ 300 = 2,400. Повѣрка: 8-я часть 2,400=300,+700=1,000.

5, 97 умноженные на 25? Возьмите четверть 96 =24; говорите: 4 раза 25=100; вы имѣете 24 раза 100=2,400; прибавьте одинъ разъ 25=2,425.

6, 16 умноженные на 97? Говорите: 16 разъ 100 =1,600—16 разъ 3=48; 1,600—48=1,552.

7, 37 разъ 98? 37 разъ 100=3,700,—37 разъ 2 =74; 3,700—74=3,626.

8, 88 разъ 99? Говорите: 88 разъ 100=8,800,— 88=8,712.

9, 15 разъ 77? Говорите: 15 разъ 80=1,200,— 15 разъ 3=45; 1,200—45=1,155.

10, 14 разъ 63? 14 разъ 6=84; прибавьте ноль =840,+14 разъ 3=42; 840+42=882.

11, Отцу и сыну 45 лѣтъ; отецъ въ 8 разъ старше своего сына. Скажите, сколько каждому лѣтъ? Сыну X, отцу 8 разъ X=8X; говорите: X+8X= 9X; раздѣлите 45 на 9, вы найдете лѣта сына; 9-я часть 45=5; сыну 5 лѣтъ, а отцу 8 разъ 5 = 40 лѣтъ.

12, 90 арш. сукна куплено за 203 р. Сколько нужно заплатить за 450 арш? Сколько разъ 203 р. сколько разъ 90 въ 450; отнимите ноли; въ 45 сколько разъ 9? 5 разъ; вы должны заплатить 5 разъ 203=1,015 р.

13, 25 арш. стоитъ 90 р. Сколько каждый? Го-

ворите: 4 раза 25=100; 4 раза 90=360 р; если 100 арш. стоитъ 360 р., то одинъ аршинъ будетъ стоить сотую часть 360 р.=3 р. 60 к.

14, 50 аршинъ стоитъ 441 р. По чему аршинъ? Удвойте 50=100; 2 раза 441=882 р.; аршинъ будетъ стоить сотую часть 882=8 р. 82 к.

15, 500 арш. стоитъ 11,044 р. Сколько каждый? Говорите: 2 раза 500 = 1,000; 2 раза 11,044 р. 22,088 р.; если 1,000 аршинъ стоитъ 22,088 р., то арш. будетъ стоить тысячную часть 22,088 р. Отнимите три цифры =22 р. 08 коп.

16, 27 аршинъ стоитъ 810 р. Сколько каждый? Каждый арш. будетъ стоить столько руб. сколько разъ 27 въ 810 р.; отнимите ноль; въ 81 содержится 3 раза 27; прибавьте ноль къ 3=30; арш. по 30 руб.

17, 27X=810. Найдите цѣнность X? Отнимите ноль; въ 81 сколько разъ 27? 3 раза; прибавьте ноль=30; повѣрка: X=30; 27X=27 разъ 30; говорите: 27 разъ 3=81; прибавьте ноль=810.

18, Портной хочетъ купить на 1,300 р. сукна, по 12 р. 50 к. аршинъ. Сколько аршинъ будетъ онъ имѣть? Онъ будетъ имѣть столько арш., сколько разъ 12 р. 50 к. въ 1,300 р. Говорите въ 1,300 содержится 52 раза 25; а 12 руб. 50 к., какъ составляющіе половину 25 р., будутъ содержаться 2 раза 52=104 аршина. Если 25 содержится 52 раза въ 1,300, очевидно, что 12 р. 50 к. должны содержаться въ нихъ вдвое =104 раза.

19, 20 стопъ бумаги стоитъ 173 р. За сколько должно продать каждую стопу, чтобы получить барыша 50 р.? Прибавьте къ цѣнѣ то, что хотите получить въ барышъ и возьмите 20-ю часть произведенія, вы будете имѣть цѣну одной стопы. Говорите: 173 руб. +50=223 р.; которыхъ 20-я часть 223 пятака=11 р. 15 к.

20, 50 арш. сукна стоитъ 1,700 р. За сколько должно продать каждый арш., чтобы получить барыша 400 р. Прибавьте къ цѣнѣ то, что хотите получить въ барышъ; говорите: 1,700+400=2,100 р.; удвойте 50=100, удвойте 2,100=4,200; возьмите сотую часть=42 р.

21, Найдите сумму, которая, будучи раздѣлена между 36-ю лицами, даетъ каждому 97 р.? Сумма равняется 36 разъ 97; говорите: 36 разъ 100= 3,600,—36 разъ 3=108; говорите: 3,600—100= 3,500; 3,500—8=3,492 р.

22, Нѣкто купилъ библіотеку, содержащую въ себѣ 500 томовъ, за 742 р. За сколько долженъ онъ продать каждый томъ, чтобы получить барыша 500 р. Прибавьте 500 р. къ 742 р.=1,242 р. Чтобы вы могли дѣлить на 1,000, удвойте 500= 1,000, удвойте 1,242=2,484 р. Каждый томъ должно продать за тысячную часть 2,484 р.; отнимите три цифры=2 р. 48 коп.

23, Ящикъ, содержащій въ себѣ 500 апельсинъ, стоитъ 470 р.; за сколько должно продать каждый апельсинъ, чтобы получить барыша 47 р.? При-

бавьте 47 къ 470=517; чтобы достигнуть до 1,000, удвойте 500=1,000, удвойте 517=1,034; раздѣлите на 1,000=1 р. 03 к.

24, Два ремесленника получили за работу 600 р.; одинъ, получалъ по 10 р. въ день, а другой по 5; сколько дней они работали и что пришлось каждому? Оба они получали по 15 р. въ день, слѣдовательно они работали столько дней, сколько разъ 15 въ 600; отнимите ноль; въ 60 сколько разъ 15? 4 раза, прибавьте ноль=40; они работали 40 дней. Первому пришлось 40 разъ 10=400, второму 40 разъ 5=200 р.

25, $\frac{15}{17}$ 85,000 р.? Отнимите ноли; говорите: 17-я часть 85=5; $\frac{15}{17}$=13 разъ 5=65; прибавьте ноли =65,000 р.

26, $\frac{7}{12}$ 108,000 р.? Отнимите ноли, 12-я часть 108=9; $\frac{7}{12}$=7 разъ 9=63; прибавьте ноли=63,000 р.

27, Отцу вмѣстѣ съ сыномъ 79 лѣтъ; отецъ 27-ю годами старше своего сына. Опредѣлите возрастъ каждаго? Должно отъ 79 отнять 27 лѣтъ, которыми отецъ старше сына и взять половину остатка, вы получите возрастъ сына; говорите: 79—27=52; половина 52=26. Сыну 26 лѣтъ, а отцу 26+27= 53 года. Повѣрка: 53+26=79.

28, Нѣкто потерялъ три четверти своего состоянія и у него осталось 15,015 р. Сколько было у него всего состоянія? У него осттлось 15,015 р.; онъ потерялъ 3 раза цѣнность того, что у него осталось, то есть: 3 раза 15,015=45,045; говорите:

45,045+15,015=60,060 р. сумма бывшаго у него состоянія.

29, Отцу вмѣстѣ съ сыномъ 100 лѣтъ; отецъ 26-ю годами старше своего сына; опредѣлите возрастъ каждаго? Должно отнять отъ 100 то, что отецъ имѣетъ больше и раздѣлить остатокъ на 2; отъ 100 отнимите 36, останется 64. Половина 64=32 года, возрастъ сына; а возрастъ отца будетъ 32+36=68 лѣтъ.

30, Одна дѣвочка хотѣла купить куклу за 20 р.; но у нее недостало 3 р. 50 к.; она купила другую, не столько дорогую, и у нее осталось 4 р. Сколько она заплатила за эту куклу? У нее недоставало 3 р. 50 к., чтобы имѣть 20 р., слѣдовательно у нее было 16 р. 50 к.; у нее осталось 4 р., которые должно отнять отъ 16 р. 50 к.; останется 12 р. 50 к., цѣна куклы.

31, Мать подарила двумъ дочерямъ 30 руб. съ условіемъ, что бы старшая получила 6 р. больше меньшей. Скажите сколько досталось каждой? Должно вычесть 6 изъ 30, останется 24, которыхъ половина=12 р; младшей дочери досталось 12 р., а старшей 12+6=18 р.; повѣрка: 12+18=30 р.

32, Одинъ ученикъ получилъ 100 яблокъ; онъ далъ по 3 яблока каждому изъ своихъ товарищей и у него еще осталось 4; сколько было учениковъ? Унего осталось 4 яблока; онъ роздалъ 96; слѣдовательно товарищей у него было столько, сколько разъ 3 въ 96; гогорите: треть 96=32,

33, Барышникъ ведетъ на ярмарку 12 лошадей, которые онъ хочетъ продать по 600 р. каждую; во время дороги у него издыхаютъ 2 лошади; за сколько долженъ онъ продать каждую изъ остальныхъ 10, чтобы получить цѣну 12? 12 лошадей по 600 р.=7,200; такъ какъ у него осталось только 10 лошадей, то должно раздѣлить цѣну 12-ти на 10, вы получите цѣну каждой лошади. Чтобы раздѣлить на 10, должно отнять послѣднюю цифру отъ 7,200=720 р.; повѣрка: 10 разъ 720=7,200 р.

34, Одно дитя, роздало нищимъ 6 р., давъ каждому изъ нихъ по 5 пятаковъ. Нужно знать число нищихъ? Должно видѣть, сколько разъ 5 пят. содержится въ 6 р.; 5 пят. содержится 4 раза въ 1 руб., слѣдовательно въ 6 р. будетъ содержаться 6 разъ 4=24, число нищихъ.

35, Отецъ давалъ своему сыну на содержаніе 660 р.; но потерявши $\frac{2}{3}$ своего состоянія, онъ хочетъ въ соразмѣрности съ этою потерею уменьшить и содержаніе сына. Что будетъ получать сынъ? Если отецъ потерялъ $\frac{2}{3}$, то и содержаніе сына должно быть уменьшено двумя третями; треть 660=220; $\frac{2}{3}$=2 раза 220=440, которые надобно отнять отъ 660; останется сыну 220 р.

36, Отецъ далъ своему сыну на годовое содержаніе 2 200 р.; тотъ истратилъ половину въ первый мѣсяцъ; сколько долженъ онъ издерживать каждый мѣсяцъ, чтобы жить съ послѣднею половиною остальное время года? Половина 2,200=1,100; ему

осталось 1,100 р. на 11 мѣсяцовъ, по 100 р. на мѣсяцъ.

37, 12 человѣкъ раздѣлили между собою 84,000 р. Что досталось каждому? Отнимите нoли и говорите: 12-я часть 84=7, прибавьте три нoля=7,000 р; повѣрка: 12 разъ 7,000; говорите: 12 разъ 7=84; прибавьте 3 нoля=84,000 р.

38, Отцу и сыну 60 лѣтъ; отецъ въ 5 разъ старше своего сына; опредѣлите лѣта каждаго? Сыну X лѣтъ, отцу 5 разъ X=5X; говорите: X=5X+6X; раздѣлите 60 на 6, вы будете имѣть лѣта сына. 6-я часть 60=10; сыну 10 лѣтъ; а отцу 5 разъ 10=50 лѣтъ.

39, Одна дѣвочка получила 100 апельсинъ; она дала по $1\frac{1}{2}$ апельсина каждой изъ своихъ подругъ и ей еще осталось 10. Сколько было у нее подругъ? Она отдала 100—10=90; она дала каждой три половины апельсина; 90 составляютъ 180 половинъ; слѣдовательно у нее было столько подругъ, сколько разъ три половины содержатся въ 180 половинахъ; 3 содержится 60 разъ въ 180; отвѣтъ: 60 подругъ; повѣрка: 60 разъ 3 половины=180 половинамъ; 180 половинъ =90 цѣлымъ,+10, которые у нее остались=100.

40, Двое должны раздѣлить 500 р.; первый получитъ 84 р. больше, нежели второй; что прійдется каждому? Отнимите 84 отъ 500, останется 416 р. Первому прійдется половина 416=208,+84=292, второму 208 р.

41, А сказалъ В; если бы я имѣлъ 7 р. 50 к., у меня былобы съ тѣмъ, что имѣю, $\frac{5}{8}$ 40 р; а тотъ ему отвѣчалъ: если бы у меня было больше 7-ю р. 50-ю к., я бы имѣлъ $\frac{5}{17}$ 85 р. Спрашивается, чѣмъ каждый изъ нихъ владѣлъ? А имѣлъ $\frac{5}{8}$ 40—7 р. 50 к., В: $\frac{5}{17}$ 85—7 р. 50 к.

42, 96 арш. по 17 р. 50 к.? Помножьте 96 на 17; говорите: 17 разъ 100=1,700,—17 разъ 4=68; 1,700—68=1,632 р.,+96 разъ 50 к.=48 р.; 1632 +48=1680 р.

43, 100 арш. стоитъ четверть 4,500 р.; по чему обойдется каждый аршинъ? Четверть 4,500=1,125 р.; аршинъ будетъ стоить сотую часть 1,125 руб. =11 р. 25 к.

44, 20 дюжинъ салфетокъ куплено за 324 р. Что стоитъ каждая дюжина? Каждая дюжина стоитъ 20-ю часть 324 р.=324 пят.=16 р. 20 к.

45, $\frac{7}{30}$ 1,200? Отнимите одинъ ноль; говорите: 30-я часть 120=4, $\frac{7}{20}$=7 разъ 4=28, прибавьте ноль=280.

46, 432 арш. по 25 р.? Чтобы помножить число на 25, возьмите его четверть, потому, что нужно 4 раза 25 для составленія 100; вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 4 содержится въ числѣ, которое вы хотите помножить на 25; говорите: четверть 432=108, прибавьте два ноля, потому, что это значитъ 108 разъ 100=10,800 р.

47, 72 арш. по 25 р.? Возьмите четверть 72=18

=1,800; вы видите, что это есть 18 разъ 100=1,800 руб.

48. 74 арш. по 50 р? Такъ какъ нужно 2 раза 50, чтобы сдѣлать 100, вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 2 въ 74; говорите: половина 74=37=3,700 р.

49, $\frac{7}{12}$ 4 800 р ? Отнимите нoли; 12-я часть 48=4; $\frac{7}{12}$=7 разъ 4=28, прибавьте нoли=2,800 руб.

50, Найдите число, которое будучи помножено на 9, даетъ въ произведенiи 810? Чтобы найти это число, надобно раздѣлить 810 на 9; отнимите ноль, останется 81, которыхъ 9-я часть =9, прибавьте ноль=90; повѣрка: 9 разъ 90; говорите: 9-ю 9=81, прибавьте ноль=810.

51, Теперь найдите число, которое будучи раздѣлено на 90, даетъ въ частномъ 9; говорите: 9 разъ 90=810.

52, Найдите число, которое будучи прибавлено къ 1,314, даетъ сумму, равную 2,000? Говорите: 2,000—1,300=700,—14=686. Разница между 1,300 и 2,000=700, но какъ вы имѣете 1,314, то и должно еще отнять 14 отъ 700=686.

53, Найдите число, которое, будучи вычтено изъ 2,000, даетъ въ остаткѣ 686? Говорите: 2,000—700, останется 1,300; но такъ какъ вы отняли 14 лишнихъ, то и должно прибавить ихъ къ 1,300=1,314.

54, Найдите число, которое будучи раздѣлено на 15, даетъ въ частномъ 96? Это 15 разъ 96; гово-

рите: 15 разъ 100=1500,—15 разъ 4=60; 1,500—60=1,440.

55, Найдите число, которое нужно прибавить къ 971, чтобы составить 1500? Говорите: 1,500—1,000=500; прибавите къ 500 то, чего недостаетъ къ 971, чтобы сдѣлать 1,000; вы будете имѣть 500+29=529.

56, 27X+19=100. Найдите цѣнность X? Отнимите 19 отъ 100, останется 81; раздѣлите 81 на число X-овъ, которое есть 27, вы найдете цѣнность X. Говорите: въ 81 сколько разъ 27? 3 раза, X=3; повѣрка: X = 3,27X=27 разъ 3=81, +19=100.

57, 15X+95=200. Найдите цѣнность X? Говорите: 200—95=105; раздѣлите 105 на 15=7, X=7; повѣрка: X=7, 15X=15 разъ 7=105,+95=200.

58, 17X+949=1,000. Найдите цѣнность X? Отнимите 949 отъ 1,000, останется 51; раздѣлите 51 на 17, вы будете имѣть 3, X=3; повѣрка: X=3, 17X=17 разъ 3=51,+949=1,000.

59, 90X+640=1,000? Отнимите 640 отъ 1,000, останется 360; раздѣлите 360 на 90=4, X=4; повѣрка: X=4; 90X=90 разъ 4=360,+640=1,000.

60, 24X+280=1,000? Отнимите 280 отъ 1,000, останется 720; раздѣлите 720 на 24, вы будете имѣть цѣнность X; отнимите ноль; въ 72 сколько разъ 24? 3 раза; прибавьте къ 3 ноль, который вы отняли=30; X=30; повѣрка: X=30, 24X=24 ра-

за 30, говорите: 24 раза 3=72, прибавьте ноль=720,+280=1,000.

61, 12X+1,104=1,200. Найдите цѣнность X? Отнимите 1,104 отъ 1,200, останется 96; въ 96 сколько разъ 12? 8 разъ; X=8. Повѣрка: X=8, 12X=12 разъ 8=96,+1,104=1,200.

62, 16X+920=1,000. Отнимите 920 отъ 1,000, останется 80; въ 80 сколько разъ 16? 5 разъ; X=5. Повѣрка: X=5, 16X=16 разъ 5=80,+920=1,000.

63, 7X=490. Найдите цѣнность X? Отнимите ноль; въ 49 сколько разъ 7? 7 разъ; прибавьте къ 7 ноль=70, X=70; повѣрка: X=70, 7X=7 разъ 70. Говорите: 7-ю 7=49, прибавьте ноль =490.

64, 14X+558=600? Говорите: 600—558=42; въ 42 сколько разъ 14? 3 раза, X=3; повѣрка: X=3, 14X=14 разъ 3=42,+558=600.

65, 36X+856=1,000? Отнимите 856 отъ 1,000, останется 144; въ 144 сколько разъ 36? 4 раза; X=4; повѣрка: X=4, 36X=36 разъ 4=144,+856=1,000.

66, 500X+12,000=20,000. Найдите цѣнность X? Говорите: 20,000—12,000=8,000; въ 8,000 сколько разъ 500? 16 разъ, X=16. Повѣрка: X=16, 500X=500 разъ 16=8,000,+12,000=20,000.

67, 50X+700=1,000? Говорите: 1,000—700=300; X=300, раздѣленнымъ на 50=6, X=6; повѣрка: X=6, 50X=50 разъ 6=300,+700=1,000.

68, 25X+750=1,200? Говорите: 1,200—750=

450; X=450 раздѣленнымъ на 25=18, X=18; повѣрка: 18 разъ 25=450,+750=1,200.

69, 250X+12,000=13,000. Найдите цѣнность X? 13,000—12,000=1,000; X=1,000 раздѣленной на 250=4, X=4; повѣрка: X=4; 250 X = 250 разъ 4=1,000,+12,000=13,000.

70, 53X+1,200=1,624? Говорите: 1,624—1,200 =424; X=424 раздѣленнымъ на 53=8, X=8; повѣрка: X=8, 53X=53 раза 8=424,+1,200=1,624.

71, 90X+550=1,000. Найдите цѣнность X? Отнимите 550 отъ 1,000, останется 450; X=450 раздѣленнымъ на 90, X=5; повѣрка: X=5, 90 X=90 разъ 5=450,+550=1,000.

72, 27X+730=1,000? Отнимите 730 отъ 1,000, останется 270; X=270 раздѣленнымъ на 27=10, X=10; повѣрка: X=10, 27X=27 разъ 10=270,+730=1,000.

73, Нѣкто проѣзжаетъ въ дорогѣ по 6 верстъ съ четвертью въ часъ. Спрашивается, сколько часовъ нужно ему, чтобы проѣхать 300 верстъ? Столько часовъ, сколько разъ $6\frac{1}{4}$ въ 300. Ищите сколько разъ 25 содержится въ 300; 12 разъ. Если 25 содержится 12 разъ въ 300, то $6\frac{1}{4}$ будетъ содержаться въ нихъ въ четверо больше, потому, что $6\frac{1}{4}$ составляютъ четверть 25; говорите: 4 раза 12 =48; отвѣтъ: 48 часовъ.

74, Книгопродавецъ продалъ 300 томовъ за 519 р. Спрашивается цѣна каждаго тома? Ищите цѣну 100 томовъ; возьмите треть 300=100; треть 519=

173 руб.; говорите: 100 томовъ стоитъ 173 р.; а каждый томъ 173 коп.=1 р. 73 коп.

75, Ящикъ апельсинъ стоитъ 312 р.; каждый апельсинъ обходится по 25 коп.; спрашивается, сколько въ этомъ ящикѣ апельсиновъ? Столько, сколько разъ 25 к. содержится въ 312 р. Говорите: 25 к. содержится 4 раза въ 1 р. Должно сказать 4 раза 312=1,248; отвѣтъ: 1,248 апельсинъ.

76, 500 арш. сукна стоитъ 6,315 р. Сколько каждый? Удвойте 500 = 1,000 арш.; удвойте 6,315=12,630 р; раздѣлите на 1,000=12 р. 63 к. каждый аршинъ.

77, 25 томовъ стоитъ 36 р. 50 к. Сколько каждый? Чтобы достигнуть до 100, говорите: 4 раза 25=100, 4 раза 36 р. 50 к.=146 р.; раздѣлите на 100=1 р. 46 к.

78, 20 томовъ стоитъ 39 р., сколько каждый? Двадцатая часть дастъ столько пятаковъ, сколько рублей? Каждый томъ будетъ стоить 39 пятаковъ =1 р. 95 к.

79, 100 томовъ стоитъ 73 р. 75 к. За сколько должно продать каждый томъ, чтобы получить барыша 45 р. 25 к.? Приложите то, что хотите пріобрѣсть, къ цѣнѣ, которую вы заплатили и раздѣлите сумму на 100, вы будете имѣть то, за что должно продать каждый томъ.

80, 80 томовъ стоитъ 96 руб. Сколько каждый? Возьмите четверть 80=20, четверть 96=24; гово-

рите: 20-я часть 24 р. =24 пятака =1 р. 20 к., цѣна каждаго тома.

81, 25 бочекъ вина стоитъ 2,121 руб. Сколько каждая? Говорите: 4 раза 25=100, 4 раза 2,121= 8,484 р., которыхъ сотая часть=84 р. 84 к.

82, 25 бочекъ стоитъ 2,121 р. За сколько должно продать каждую бочку, чтобы получить барыша 900 р. Прибавьте то, что вы хотите получить въ барышъ; говорите: 2,121+900=3,021 р. Чтобы достигнуть до 100, говорите: 4 раза 25=100; 4 раза 3,021=12,084 р.; раздѣлите на 100=за 120 р. 84 коп.

83, 50 бочекъ стоитъ 3,330 р. Сколько каждая? Удвойте 50=100; удвойте 3,330=6,660 р.; раздѣлите на 100=66 р. 60 к.

84, Двумъ братьямъ 36 лѣтъ; старшій имѣетъ $7\frac{1}{2}$ лѣтъ больше младшаго; опредѣлите возрастъ каждаго? Отнимите $7\frac{1}{2}$ отъ 36, останется 28 лѣтъ и 6 мѣсяцовъ; раздѣлите на 2, вы будете имѣть возрастъ младшаго; половина 28 лѣтъ 6 мѣсяцовъ =11 лѣтъ 3 мѣсяца. Старшій будетъ имѣть 14 лѣтъ 3 мѣсяц.+7 лѣтъ 6 мѣсяц.=21 годъ 9 мѣс.; повѣрка: 21 годъ и 9 мѣсяц.+14 лѣтъ 3 мѣсяц. =36 лѣтъ.

85, Два брата должны раздѣлить 36,000 руб., Старшій получитъ 7,500 руб больше меньшаго. Сколько прійдется на долю каждаго? Отнимите 7,500 отъ 36,000, останется 28,500; возьмите половину, вы найдете часть младшаго; половина 28,500

р.=14,250 р.; старшему прійдется 14,250+7,500 =21,750 р.; повѣрка: 21,750+14,250=36,000 р.

86, Два брата должны раздѣлить нѣкоторую сумму. Старшій будетъ имѣть $\frac{11}{12}$, а младшій 700 р.; какъ велика эта сумма и часть старшаго?

87, Спросили у одной матери, сколько лѣтъ ее маленькой дочери; она отвѣчала: мнѣ 30 лѣтъ, черезъ 6 лѣтъ она будетъ имѣть треть моего возраста. Говорите: черезъ 6 лѣтъ мать будетъ имѣть 36 лѣтъ; треть 36=12 лѣтъ; если черезъ 6 лѣтъ дочери будетъ 12 лѣтъ, то теперь ей 6 лѣтъ.

88, Одинъ отецъ сказалъ своему сыну: мнѣ 48 лѣтъ, черезъ 12 лѣтъ ты будешъ имѣть треть моего возраста. Спрашивается, сколько лѣтъ его сыну? Отецъ будетъ имѣть черезъ 12 лѣтъ 60 лѣтъ, а сынъ треть 60=20; и такъ сыну 20—12=8 лѣт.

89, 46 арш. по 35 р.? Возьмите половину 46 = 23 арш.; удвойте 35=70; вы имѣете 23 раза 70= 23 раза 7=161, прибавьте ноль=1,610 р.

90, 37 разъ 45; говорите: 36 разъ 45=18 разъ 90; отнимите ноль, 9 разъ 18=162, прибавьте ноль =1,620 +1 разъ 45=1,665.

91, 47 разъ 15? Говорите: 46 разъ 15=23 раза 30=3 раза 23=69, прибавьте ноль = 690+1 разъ 15; 690+15=705.

92, 72 раза 33? Треть 72=24; 3 раза 33=99; чтобы найти 24 раза 99, говорите: 24 раза 100= 2,400,—24 раза 1=24; 2,400—24=2,376.

93, 156 разъ 33? Треть 156=52; 3 раза 33=99; 52 раза 99=52 раза 100=5,200,—52=5,148.

94, 12 разъ 47=12 разъ 50 — 12 разъ 3; это составитъ 600—36=564.

95, Найдите число, которое будучи раздѣлено на 997, даетъ въ частномъ 26? Это 26 разъ 997; говорите: 26 разъ 1,000=26,000,—26 разъ 3=78; 26,000—78=25,922.

96, Трое должны раздѣлить 3,600 р. такъ, чтобы второй имѣлъ вдвое больше перваго, а третій столько, сколько двое его товарищей. Спрашивается, сколько достанется каждому? Говорите: первый получитъ X, второй 2X, а третій 3X; X+2X+3X=6X; раздѣлите 3,600 на 6, вы будете имѣть часть перваго. Отнимите поли; 6-я часть 36=6, прибавьте ноли=600. Первому достанется 600 р., второму два раза 600 р.=1,200; а третьему 600+1,200 =1,800 р.; повѣрка: 600+1,200+1,800=3,600 р.

97, Нѣкто, будучи не въ состояніи заплатить 400 руб., предлагаетъ наличными $\frac{5}{8}$. Какую сумму онъ отдаетъ и сколько за нимъ останется? Отнимите ноль отъ 400, останется 40; говорите 8-я часть 40=5,$\frac{5}{8}$=5-ю 5=25; прибавьте ноль=250 р.; отнимите 250 отъ 400, останется 150 р. Онъ отдаетъ 250 р., а 150 р. останется за нимъ.

98, Нѣкто, желая купить домъ за 4,200 р., даетъ наличными 3,000; а на остальныя 1,200 р. предлагаетъ проценты по 6$\frac{0}{0}$. Сколько долженъ онъ

платить каждогодно? Если 100 руб. дают 6 р., то сколько дадут 1,200 р.? 12 раз 6=72 руб.

99, Найдите число, которое будучи вычтено из 700, дает в остатке $\frac{5}{8}$ 400? отнимите один ноль; 8-я часть 40=5, $\frac{5}{8}$=5-ю 5=25; прибавьте ноль=250; отнимите 250 от 700, останется 450; итак искомое число есть 450; повѣрка: 700 —450=250.

100, Найдите число, которое должно отнять от 1,200, чтобы имѣть в остаткѣ 909? Отнимите 909 от 1,200, вы будете имѣть это число; говорите: 1,200—909=291; повѣрка: 1,200—291=909.

101, Найдите число, которое должно прибавить к 493 р., чтобы имѣть 1,000 р.? 500 + то, чего не достает к 493, чтобы составить 500; 507.

102, 96 арш. по 49 р? Говорите: 96 раз 50= 48 раз 100=4,800,—96 раз 1=96; 4,800-96= 4,704 р.

103, 37 аршин по 97 р.? Говорите: 37 раз 100=3700,—37 раз 3=111; 3,700—111=3,589 р.

104, 15 аршин стоит 1,350 р. Сколько каждый? Столько рублей, сколько раз 15 в 1,350. Отнимите ноль; в 135 сколько раз 15? 9 раз, прибавьте ноль=90 руб.

105, 17 арш. стоит 340 р. Сколько каждый? Отнимите ноль; в 34 сколько раз 17? 2 раза; прибавьте ноль=20 руб.; повѣрка: 17 арш. по 20 р.; отнимите ноль, 2 раза 17=34, прибавьте ноль =340 р.

106, $\frac{11}{25}$ 1,300? Говорите: въ 1,300 сколько разъ 25? во 100 содержится 4 раза 25, слѣдовательно въ 1,300 будетъ содержаться 13 разъ 4 = 52; и такъ 25-я часть 1,300=52, $\frac{11}{25}$=11 разъ 52, говорите: 10 раз. 52=520, 11 разъ 52=520+52=572.

107, $\frac{13}{90}$ 630 р.? При дѣленіи вы нисколько не измѣняете дѣйствія, отнимая столько нолей у дѣлимаго, сколько и у дѣлителя; отнимите ноли; говорите: въ 63 сколько разъ 9? 7 разъ; вы имѣете 13 разъ 7 = 91. Будете ли вы говорить: въ 630 сколько разъ 90? или въ 63 сколько разъ 9? въ обѣихъ случаяхъ выйдетъ 7 разъ.

108, $\frac{17}{21}$ 10,500 р.? Возьмите 21-ю часть 10,500 р. и помножьте ее на 17. Отнимите два ноля; 21-я часть 105=5; $\frac{17}{21}$ = 17 разъ 5=85; прибавьте два ноля=8,500 р.

109, $\frac{71}{100}$ 1.200 р. Говорите: Сотая часть 1,200 =12, $\frac{71}{100}$=71 разъ 12; говорите: 12 разъ 70=840 +12=852 р.

110, Ящикъ, содержащій въ себѣ 100 апельсинъ, стоитъ 79 руб.; за сколько должно продать каждый апельсинъ, чтобы получить барыша 39 р.? Прибавьте 39 къ 79, вы будете имѣть 118 р., которыхъ сотая часть=1 р. 18 к.

111, Двое должны раздѣлить неизвѣстную сумму; первый получитъ $\frac{7}{8}$, а второй 17,000 р.

112, Пять человѣкъ должны раздѣлить 600 р. такъ, чтобы первой имѣлъ 95 р. больше, нежели четверо прочихъ. Опредѣлите часть каждаго изъ

пихъ? Отнимите 95 отъ 600, останется 505; говорите: 5-я часть 505=101; Они будутъ имѣть каждый по 101 руб.; а первый 101+95=196 р.; повѣрка: 4 раза 101=404,+196=600 р.

113, Два ремесленника заработали 1,200 руб.; одинъ получалъ по 15 р. въ день, а другой по 10; спрашивается, сколько дней они работали и какую сумму получилъ каждый? Они заработывали по 25 р. въ день; вы найдете столько дней, сколько разъ 25 содержится въ 1,200; говорите: во 100 — 4 раза 25, а въ 1,200 будетъ 12 разъ 4=48; слѣдовательно они работали 48 дней; одинъ получилъ 48 разъ 15; говорите: 24 раза 30=720; другой 10 разъ 48=480; повѣрка: 720+480=1,200 р.

114, Отцу и сыну 96 лѣтъ; отецъ 34-мя годами старше сына; найдите, сколько каждому лѣтъ? Отнимите 34 отъ 96, останется 62; раздѣлите 62 на 2, вы найдете лѣта сына; половина 62=31. Сыну 31 годъ, а отцу 31 + 34 = 65 лѣтъ; повѣрка: 65+31=96 лѣтъ.

115, 32X+68=260. Найдите цѣнность X? Говорите: 260—68=192; раздѣлите 192 на 32, вы получите 6; и такъ 6 есть цѣнность X; повѣрка: 6 разъ 32=192,+68=260.

116, 14X+102=200. Найдите цѣнность X? 200—102=98; въ 98 сколько разъ 14? 7 разъ; итакъ 7 есть цѣнность X; повѣрка: 7 разъ 14=98,+102=200.

117, 75X+900=1,500. Найдите цѣнность X? Отъ

1,500 отнимите 900, останется 600; въ 600 сколько разъ 75? 8 разъ; слѣдовательно 8 есть цѣнность X; повѣрка: 8 разъ 75=600,+900=1,500.

118, 8X+900=1,500. Найдите цѣнность X? Отъ 1,500 отнимите 900, останется 600; въ 600 сколько разъ 8? 75 разъ; итакъ 75=X; повѣрка: 75 разъ 8=600,+900=1,500.

119, 25 аршинъ стоитъ 422 р. Сколько каждый. Должно искать цѣну 100 аршинъ, говоря 4 раза 25=100, 4 раза 422=1,688; вы имѣете 100 арш. за 1,688 р; каждый аршинъ будетъ стоить 16 р. 88 к.

120, 50 арш. стоитъ 319 р.; сколько каждый? Удвойте 50=100, удвойте 319=638; 100 ар. стоитъ 638 р., а каждый аршинъ 638 к.=6 р. 38 к.

Чтобы привести копѣйки въ рубли, должно отнять двѣ послѣднія цыфры справа, какъ вы видите въ 638 к.=6 р. 38 к.

121, 20 арш. стоитъ 849 р. Сколько каждый? Я уже замѣтилъ, что 20-я часть даетъ столько пятаковъ, сколько р; 20-я часть 849 пят.=42 р. 45 к.

122, 80 арш. стоитъ 1,284 р.? Должно найти цѣну 20; говорите: четверть 80=20, четверть, 1,284 =321; и такъ 20 арш. будутъ стоить 321 р., а каждый аршинъ 321 пят. 16 р. 05 к.

123, 20 арш. стоитъ 945 р. Сколько каждый? 20-я часть даетъ всегда столько пятаковъ, сколько число, которое дѣлятъ, содержитъ руб.; 20-я часть 945 р. оставитъ 945 пят.=47 р. 25 к.

124, 100 арш. стоитъ 1,973 р.? Сотая часть даетъ столько коп., сколько число, которое дѣлятъ, содержитъ руб. Сотая часть 1973 р.=1973 к.=19 р. 73 к.

125, 25 арш. стоитъ 17 р. Сколько каждый? Говорите: 4 раза 25=100; 4 раза 17=68, каждый арш. стоитъ 68 коп.

126, 25 арш. стоитъ 70 р. Сколько каждый? Говорите: 4 раза 25=100, 4 раза 70=280 р.; 100 арш. стоитъ 280 р.; каждый арш. сотую часть 280 р.=2 р. 80 к.

127, 50 арш. стоитъ 123 р. 50 к? Говорите: 2 раза 50=100, 2 раза 123 р. 50 к.=247 р.; если 100 арш. стоитъ 247 р., то каждый аршинъ будетъ стоить 247 к.=2 р. 47 к.

128, За 100 арш. 1,787 р. Сколько за каждый? 17 р. 87 к.

129, 20 арш. за 375 р.? Должно взять 20 часть 375 р.; 20-я часть даетъ всегда столько пят., сколько сумма содержитъ рублей; 375 пят.=18 р. 75 к.

130, 25 арш. стоитъ 121 р. Сколько каждый? Будете ли вы говорить: 4 раза 25=100 ар., 4 раза 121=484 р., которыхъ сотая часть=4 р. 84 коп.; или возьмёте сотую часть 121 р.=1 р. 21 к. и потомъ умножите на 4=4 р. 84 к; оба способа представятъ вамъ одинаковую легкость.

131, 25 арш. стоитъ 312 р. Сколько каждый? Говорите: Сотая часть 312 р.=3 р. 12 к.; арш. будетъ стоить 4 раза 3 р. 12 к.=12 р. 48 к.

132, 50 арш. стоитъ 521 р. Сколько каждый? Возьмите сотую часть и удвойте ее, потому, что нужно 2 раза 50, чтобы сдѣлать 100; сотая часть 521 р.=5 р. 21 к.; удвойте=10 р. 42 к.

133, 25 арш. стоитъ 307 р. Сколько каждый? 4 раза сотую часть 307 р.; 4 раза 3 р. 07 к.=12 р. 28 коп.

134, 25 арш. стоитъ 1,700 р.? Каждый арш. будетъ стоить 4 раза сотую часть 1,700 р.; 4 раза 17 р.=68 р.

135, 25 арш. стоитъ 721 р.? Каждый арш. будетъ стоить 4 раза сотую часть 721 р., 4 раза 7 р. 21 к.=28 р. 48 к.

136, 25 арш. стоитъ 23 р. Сотая часть 23 р.= 23 к.; аршинъ будетъ стоить 4 раза 23 к.=92 к.

137, За 25 арш. заплочено 224 р. Сколько за каждый? 4 раза 2 р. 24 к.=8 р. 96 к.

138, За 50 арш. заплочено 409 р.? Какъ 50 содержится 2 раза во 100, то вы должны помножить сотую часть 409 р. на 2; 2 раза 4 р. 09 к.=8 р. 18 к.

139, 50 арш. за 1,343 р.? Говорите 2 раза 13 р. 43 к.=26 р. 86 к.

140, 50 арш. за 845 р. За сколько каждый? за 16 р. 90 к.

141, 25 арш. стоитъ 1,809 р. Сколько каждый? Если бы вы имѣли 100 арш., тогда бы каждый арш. стоилъ сотую часть 1,809 р.; но такъ какъ у васъ есть только 25 арш., то каждый арш. будетъ стоить 4 раза сотую часть 1,809 р. Сотая

часть 1,809 р.=18 р. 09 к. Говорите: 4 раза 18 р. 09 к.=72 р. 36 к.

142, 25 арш. стоитъ 1,520 р.; а каждый аршинъ 4 раза 15 р. 20 к.=60 р. 80 к.

25 арш. стоитъ 15,000 р. А каждый арш. 4 раза 150 р.=600 р.

143, 50 арш. стоитъ 12,500 р. Сколько каждый? 2 раза сотую часть 12,500 р.; сотая часть 12,500 р.=125 р; 2 раза 125=250 р. Повѣрка: 50 арш. по 250 р.; отнимите два ноля, говорите: 5 разъ 25=125; прибавьте два ноля=12,500 р.

144, 100 арш. за 15,093 р. За сколько каждый? Отнимите двѣ цифры = за 150 р. 93 к. Отнимая двѣ цифры, вы дѣлите на 100.

145, 1,000 арш. за 27,300? Отнимите 3 цифры =27 р. 30 к. Когда отнимаютъ 3 цифры, двѣ изъ нихъ берутъ за копѣйки, а послѣднюю оставляютъ безъ вниманія.

146, 1,000 арш. стоитъ 12,543 р. Сколько каждый? 12 р. 54 к.

147, 1,000 арш. по 53 р. каждый? Чтобы помножить 53 на 1,000, прибавьте три ноля=53,000 р.

Если вы помножаете на 1,000 число, состоящее изъ рублей и копѣекъ, отнимите запятую и прибавьте ноль, вы будете имѣть рубли. 12 р. 45 к., умноженные на 1,000=12,450 р.; 87 р. 05 к. умноженные на 1,000=87,050 р.

43 к. умножен. на 1,000? Прибав. ноль=430 р.

1000 арш. по 9 р. 49 к.; прибав. 1 ноль=9,490 р.

148, 500 арш. по 6 р. 28 к.? Умножьте на 1000 и возьмите половину, потому, что 500 есть половина 1,000=6,280; половина=3,140 р.

149, 500 арш. по 120 р. 60 к.? Умножьте на 1,000=120,600 р., которыхъ половина=60,300 р.

150,250 арш. по 8 р. 02 к? Умножьте на 1,000 =8,020 р., которыхъ должно взять четверть= 2,005 р.

151, Сотая часть 579 р.? Отнимите двѣ цыфры= 5 р. 79 к.

152, Тысячная часть 17,450 р.? Отнимите три цифры=17 р. 45 к.

153, Десятая часть 1,745 р.=174 р. 50 коп.

154, 1,000 разъ 32 р. 70 к. Отнимите запятую и прибавьте ноль=32,700 р.

155, 100 разъ 71 р. 41 к.? Отнимите запятую= 7,141 р.

156, 20 разъ 346 р.? Удвойте и прибавьте ноль =6,920 р.

157, 20-я часть 743 р.=743 пят.=37 р. 15 к.

158, 12 разъ 73? Говорите: 12 разъ 7, съ нолемъ,+12 разъ 3; 12 разъ 7=84, съ нолемъ=840, +12 разъ 3=36; 840+36=876.

159, 24 раза 125? Возьмите четверть 24=6, говорите: 4 раза 125=500. Дѣйствіе производится къ 6 разъ 500; 6 разъ 5=30; прибавьте два ноля=3,000.

160, 96 разъ 750? Четверть 96=24; 4 раза 750 =3,000; 24 раза 3,000=72,000.

161, 96 разъ 49? Говорите: 96 разъ 50. Возьми-

те половину 96=48; это составитъ 48 сотень, по той причинѣ, что 2 раза 50=100. Вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 2 содержится въ числѣ, на которое вы будете помножать 50. Вы имѣете 48 сотень=4,800,—96 разъ 1=96; 4,800—96=4,704.

162, 76 арш. по 25 р.? Такъ какъ 4 раза 25=100, вы получите столько разъ 100, сколько разъ 4 въ 76; говорите: четверть 76=19=1,900 р.

844 арш. по 25 р? Говорите: четверть 844=211 сотень=21,100 р,

163, 24 арш. по 25 р.? Говорите: четверть 24 =6; 4 раза 25=100; 6 разъ 100=600 р.

164, Трое должны раздѣлить 54,000 р.; первый будетъ имѣть 5X, второй 6X, а третій 7X. Спрашивается, сколько получитъ каждый? Говорите: 5X +6X+7X=18X. Чтобы найти цѣнность X, раздѣлите 54,000 на 18; отнимите нoли; въ 54 сколько разъ 18? 3 раза; прибавьте нoли=3,000. Первый получитъ 5X, то есть: 5 разъ 3,000=15,000; второй 6X, 6 разъ 3,000=18,000; третій 7X, 7 разъ 3,000=21,000 р.

Когда вы нашли цѣнность X, очевидно, что эта цѣнность должна быть помножена на 5, 6 и 7.

165, 77 разъ 99? Говорите: 77 разъ 100=77 сотень=7,700, должно вычесть 77 разъ 1=77; говорите: 7,700—77=7,623.

166, 28 разъ 96? Говорите: 28 разъ 100=2,800, —28 разъ 4=112; 2,800—112=2,688.

167, Три компаніона получили барыша 24,000 р.

Первый положилъ 300 р, второй 400 р., третій 500 р. Спрашивается, сколько приходится каждому? Говорите: первый положилъ 3X, второй 4X, третій 5X; 3X+4X+5X=12X; раздѣлите 24,000 на 12=2,000; X=2,000. Первый будетъ имѣть 3 раза цѣнность X; то есть: 3 раза 2,000=6,000; второй 4 раза 2,000=8,000; а третій 5 разъ 2,000=10,000; повѣрка: 6,000+8,000+10,000=24,000 р.

168, Отецъ даетъ своимъ дѣтямъ 140 р.; изъ этой суммы они возьмутъ каждый по 15 р.; остатокъ раздѣлится между 20-ю нищими, которымъ дано будетъ каждому по 25 к. Спрашивается, сколько у него дѣтей? Отнимите отъ 140 р. 20 разъ 25 к.=5 р.; у него столько дѣтей, сколько разъ 15 въ 135 р.

169, Нѣкоторая сумма должна быть раздѣлена между двумя братьями; старшій будетъ имѣть половину и еще 500 р.; онъ получитъ 2,700 р. Нужно знать, какъ велика сумма и часть младшаго? Отнимите 500 отъ 2,700, останется 2,200; если 2,200 составляютъ половину, говорите: 2 раза 2,200 =4,400; отнимите 2,700, вы получите часть младшаго; 4,400—2,700, говорите: 44—27=17, прибавьте ноли =1,700 р.

170, Два брата должны раздѣлить 4,500 р.; старшій получитъ 500 р. больше, нежели меньшій? Отнимите 500 отъ 4,500, останется 4,000. Младшій будетъ имѣть половину 4,000=2,000, а старшій 2,000+500=2,500 р.

171, Раздѣлите 75 р. между 12-ю такъ, чтобы первый имѣлъ 3 р. больше, нежели прочіе.

172, Раздѣлите 130 р. между 10-ю такъ, чтобы первый имѣлъ 40 р. больше прочихъ.

173, 25 человѣкъ должны раздѣлить 1,750 р. Что получитъ каждый? Столько руб., сколько разъ 25 въ 1,750. Довольно знать, что 25 содержится 4 раза во 100, чтобы видѣтъ, сколько разъ это число будетъ содержаться въ 1,750 р.

174, 70 арш. по 25 р. Вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 4 въ 70; говорите: четверть 68 =17, слѣдовательно 17 разъ 100=1,700; отъ 68 къ 70 остается 2; 2 раза 25=50; 1,700+50=1,750 р.

175, 25X+575=1,000 Найдите цѣнность X? Говорите: 1,000—575=425; X=425 раздѣленнымъ на 25, X=17; повѣрка: X=17, 25X=25 разъ 17=425, +575=1,000.

176, 15X+925=1,000? Отнимите 925 отъ 1,000, останется 75; X=75 раздѣленнымъ на 15, X=5; повѣрка: X=5, 15X=15 разъ 5=75,+925=1,000.

177, 150X+99,400=100,000? Отнимите 99,400 отъ 100,000, останется 600; X=600, раздѣленнымъ на 150, X=4; повѣрка: X=4, 150X=150 разъ 4= 600,+99,400=100,000.

178, 8X=100 р. Найдите цѣнность X? X=100, раздѣленнымъ на 8=12 р. 50 к.; повѣрка: 8 разъ 12 р. 50 к.=100 р.

179, $\frac{11}{15}$ 750,000 р.? Отнимите нули; 15-я часть 75=5, $\frac{11}{15}$=11 разъ 5=55, прибавьте нули=550,000 р.

180, $\frac{17}{18}$ 9,000 р.? Отнимите два поля; 18-я часть 90=5, $\frac{17}{18}$=17 разъ 5=85, прибавьте поли=8,500 р.

181, $\frac{13}{25}$ 300 р? 25-я часть 300=12; говорите: 13 разъ 12=156 р.

182, 66 арш. по 33 р? Говорите: треть 66=22, 3 раза 33=99; вы имѣете 22 раза 99=22 раза 100 =2,200,—22=2,178 р.

183, 14 арш. по 46 р.? Говорите: 14 разъ 45= 7 разъ 90=630,+14=644 р.

184, 72 раза 33=24 раза 99=24 раза 100= 2,400,—24=2,376.

185, 1,000—779? Говорите: 1,000—700, останется 300, 300—60, останется 240, 240—19=221.

186, 1,200—592? 1,200—500, останется 700, 700 —80, останется 620, 620—12=608.

187, 2,400—1,833? Говорите: 17 изъ 24, останется 7=700, 700—30, останется 670; 670—3=667.

188, 14 разъ 95? Говорите: 14 разъ 100=1,400, —14 разъ 5=70; 1,400—70=1,330.

189, 29 разъ 45; говорите: 28 разъ 45=14 разъ 90; 14 разъ 9=126; прибавьте поль=1,260+1 разъ 45=1,305.

190, 23 раза 35? Говорите: 22 раза 35=11 разъ 70=770,+1 разъ 35=805.

191, 90 арш. по 33 р.? Говорите: треть 90=30; 3 раза 33=99; 30 разъ 99=30 разъ 100=3,000,— 30=2,970 р.

192, 300 арш. по 33 р.? Говорите: треть 300=100

3 раза 33=99; прибавьте два поля, что бы помножить 99 на 100=9,900 р.

193, 3,000 арш. по 33 р.? 3 раза 33=99; прибавьте три поля, потому, что вы помножаете на 1,000=99,000 р.

194, 15 разъ $\frac{5}{8}$ 40 р.+350 р.=X. Найдите цѣность X?

195, 12 разъ $\frac{5}{17}$ 102,000?

196, Найдите число, которое будучи раздѣлено на 99, даетъ въ частномъ 84? Это 84 раза 99; говорите: 84 раза 100=8,400,—84 раза 1=84; 8,400 —84=8,316

197, 200 арш. по 43 р. 50 к.? Говорите: 2 раза 43 р. 50 к.=87 р.; прибавьте два поля=8,700 р.

198, 1,500 арш. по 8 р. 40 к.? Говорите: 15 разъ 8 р. 40 к.=126 р., прибав. 2 поля=12,600 р.

199, 50 арш. по 82 р.? Умножьте 82 на 100 и возьмите половину; 82 раза 100=8,200, которыхъ половина=4,100 р:

Всякой разъ, когда вы помножаете 50, берите половину множителя, вы будете имѣть сотни; 16 разъ 50=половина 16=8=800; 88 разъ 50=44 сотни =4,400.

66 разъ 50=33 сотни=3,300; 112 разъ 50=56 сотень=5,600.

200, 700 арш. по 22 р.? Говорите: 7 разъ 22=154; прибавьте два поля =15,400 р.

201, 7,000 арш. по 22 р.? 7 разъ 22=154. Чтобы помножить на 1,000, прибав. 3 поля=154,000 р.

202, 90 арш. по 79 р.? Говорите: 9 разъ 80=720 р.; прибавьте ноль=7,200,—90 разъ 1=90; 7,200—90=7,110 р.

203, 76 арш. по 80 р.? Говорите: 80 разъ 80=8 разъ 8=64; прибавьте ноли=6,400,—4 раза 80 320; 6,400—320=6,080.

204, 99 арш. по 104 р. Говорите: 100 разъ 104=10,400; отнимите 104=10,296 р.

Когда вы говорите: 100 разъ 104, вы берете лишнихъ 1 разъ 104, слѣдовательно ихъ должно отнять отъ произведенія.

205, $\frac{26}{27}$ 54,000 р.? Говорите: 27-я часть 54=2; прибавьте ноли=2,000, $\frac{26}{27}$=26 разъ 2,000=52,000 р.

206, $\frac{3}{13}$ 5,200 руб.? Отнимите ноли; 13-я часть 52=4, $\frac{3}{13}$=3 раза 4=12; прибавьте ноли=1,200 р.

207, $\frac{15}{17}$ 6,800 р.? Отнимите ноли, говорите: 17-я часть 68=4, $\frac{15}{17}$=15 разъ 4=60; прибавьте ноли =6,000 р.

208, 20 человѣкъ заработали 51 р. Сколько заработаютъ 160 человѣкъ? Они заработаютъ столько разъ 51 р., сколько разъ 20 въ 160; слѣдовательно они заработаютъ 8 разъ 51=408 р.

209, 14 человѣкъ заработали 70 р. Сколько заработаютъ 100 человѣкъ? Говорите: 14 содержится 5 разъ въ 70; они заработали по 5 р. каждый, Если одинъ человѣкъ заработалъ 5 р., то 100 человѣкъ заработаютъ 100 разъ 5=500 р.

210, Одинъ путешественникъ дѣлаетъ по $12\frac{1}{2}$ верстъ въ часъ; сколько часовъ ему нужно, чтобы

сдѣлать 300 вер. Столько часовъ, сколько разъ $12\frac{1}{2}$ въ 300; говорите: во 100 содержится 8 разъ $12\frac{1}{2}$, слѣдовательно въ 300 будетъ содержаться 3 раза 8=24. Ему нужно 24 часа.

211, $\frac{11}{30}$ 120? 30-я часть 120=4, 4 раза 11=44.

212, $\frac{17}{36}$ 72? Говорите: 36-я часть 72=2; 2 раза 17=34.

213, $\frac{17}{60}$ 240? 60-я часть 240=4; $\frac{17}{60}$=17 разъ 4=68.

214, $\frac{5}{24}$ 48? 24-я часть 48=2. $\frac{5}{24}$=5 разъ 2=10.

215, $\frac{17}{24}$ 96? 24-я часть 96=4. $\frac{17}{24}$=17 разъ 4=68.

216, $\frac{9}{11}$ 121? 11-я часть 121=11, $\frac{9}{11}$=9 разъ 11=99.

217, $\frac{25}{27}$ 81? 27-я часть 81=3; $\frac{25}{27}$=25 разъ 3=75.

218, 27 арш. по 97 р.? Говорите 27 разъ 100 2,700,—27 разъ 3=81; 2,700—81=2,619 р.

219, 98 арш. по 71 р.? Говорите 71 разъ 100 =7,100,—71 разъ 2=142; 7,100--100, останется 7,000, отнимите 0=6,960, отнимите 2=6,958 р.

220, Раздѣлите 1,300 р. между двумя такъ, чтобы первой имѣлъ 50 р. больше втораго?

221, 80 человѣкъ раздѣлили между собою 480 р. Что досталось каждому? Отнимите два поля; въ 48 сколько разъ 8; 6 разъ. Каждому досталось 6 р.; повѣрка: 80 разъ 6, говорите: 6-ю 8=48, прибавьте ноль=480 р.

222, 300 человѣкъ на одной пирушкѣ издержали 4,560 р. Что долженъ заплатить каждый? Чтобы достигнуть 100, говорите: треть 300=100,

треть: 4,560=1,520; вы должны раздѣлить 1,520 на 100=15 р. 20 к.

223, 3,000 человѣкъ издержали 12,600 р.; сколько каждый? треть 3,000,=1,000; треть 126=42, прибавьте ноли=4,200; раздѣлите на 1000=4 р. 20 к.

224, 1,000 арш. по 4 р. 20 к.? Отнимите запятую и прибавьте ноль=4,200 р.

225, 600 арш. по 4 р. 50 к.? Умножьте 4 руб. 50 к. на 6 и помножьте произведенiе на 100, прибавя два ноля; 6 разъ 4 р. 50 к.=27 р., прибавьте два ноля=2,700 р.

226, 500 арш. по 7 р. 20 к.? Говорите: 5 разъ 7 р. 20 к.=36 р., прибавьте два ноля=3,600 р.

227, 1,200 арш. по 9 р. 50 к.? Говорите: 12 разъ 9 р. 50 к.=114, прибавьте два ноля=14,400 р.

228, 20-я часть 549 р.=549 пят.=27 р. 45 к.

229, 20-я часть 1,745 р.=1,745 пят.=87 р. 25 к.

230, 20-я часть 1,399 р.=1,399 пят.=69 р. 95 к.

231, 20-я часть 3,409 р.=3,409 пят.=170 р. 45 к.

232, 100-я часть 7,891 р.=78 р. 91 к. 100-я часть 9,009 руб.=90 р. 09 к.

233, 100-я часть 919 р. =9 руб. 19 к. 100-я часть 74 р.=74 коп.

234, 100-я часть 5,100 р.=51 р. 100-я часть 1,170 р.=11 р. 70 к.

235, Вагоны на желѣзной дорогѣ дѣлаютъ въ часъ по 25 верстъ; спрашивается, сколько нужно имъ времени, чтобы сдѣлать 1,375 верстъ? Имъ нужно столько часовъ, сколько разъ 25 въ 1,375;

говорите: если во 100 содержится 4 раза 25, то въ 1,375 будетъ содержаться 13 разъ 4=52+3=55 разъ; слѣдовательно 55 часовъ.

Если бы вагоны дѣлали по $12\frac{1}{2}$ верстъ въ часъ, сколько часовъ было бы имъ нужно, чтобы сдѣлать 1,375 верстъ? Имъ было бы нужно вдвое больше часовъ и именно=110, потому что $12\frac{1}{2}$ составляютъ половину 25.

А если мы предположимъ, что они дѣлаютъ по $6\frac{1}{4}$ верстъ, то имъ нужно будетъ еще вдвое больше часовъ=220.

236, Двое заработали 80 р.; первый пріобрѣлъ 20 рублей больше втораго. Говорите: 80—20=60; половина 60=30. Первый заработалъ 30 р.+20=50 р., а второй 30 р.; 50 р.+30=80 р.

237, Шестеро должны раздѣлить между собою 100 р.; первый будетъ имѣть 34 р. больше, нежели пятеро прочихъ. Скажите, что достанется каждому. Отнимите 34 отъ 100, останется 66, которыхъ должно взять 6-ю часть; 6-я часть 66=11. Первому достанется 11+34=45, а пяти прочимъ по 11 р. каждому; повѣрка: 45+5 разъ 11=55 =100 руб.

238, 20 человѣкъ должны раздѣлить между собою 200 р. Первый получитъ 100 р. больше, нежели 19 прочихъ. Отнимите 100 отъ 200, останется 100; 20-я часть 100=5. Первый получитъ 5+100=105, а 19 прочихъ по 5 р. каждый; повѣрка: 105+19 разъ 5=95=200 р.

239, Нѣкто промоталъ $\frac{2}{3}$ своего состоянія; у него осталось 17,500 р. Нужно знать, какъ велико было все его состояніе? Цѣлое состоитъ изъ трехъ третей; у него осталась одна треть; слѣдовательно онъ имѣлъ 3 раза 17,500 р.=52,500 р.

240, Винопродавецъ купилъ 20 бочекъ вина за 7,900 р. За сколько долженъ онъ продать каждую бочку, чтобы получить барыша 1,000 р. Прибавьте то, что хотите получить, въ прибыль, къ цѣнѣ и раздѣлите на 20, вы будете имѣть сумму, за которую должно продать каждую бочку. Говорите: 7,900+1,000=8,900, которыхъ 20-я часть=8,900 пятаковъ; 1,000 пятаковъ=50 р., 8,000 пят.=8 разъ 50=400 р.,+900 пят.=45 р.; 400+45=445 р.

241, Нѣкто промоталъ $\frac{11}{12}$ своего состоянія; у него осталось 8,500 р. Сколько онъ имѣлъ прежде? Онъ промоталъ 11 разъ 8,500 = 93,500; прибавьте 8,500, которые у него остались, вы будете имѣть сумму бывшаго у него состоянія; 93,500+8,500=102,000 р.

242, Нѣкто купилъ 16 арш. 8 верш. сукна по 78 р. арш.? Удвоивъ 16 арш. 8 вер., вы уничтожите вершки; возьмите половину 78 р., вы будете имѣть 33 арш. по 39 р.; 3 раза 33=99, треть 39 =13; говорите: 13 разъ 100=1,300—13=1,287 р.

243, 12 арш. 8 верш. по 88 р. аршинъ? Удвойте 12 ар. 8 верш.=25 арш.; говорите: половина 88=44; это составитъ 25 разъ 44=1,100 руб.

244, 7 арш. 8 верш. по 60 р.=15 арш. по 30 р.; 15 разъ 3=45, прибавьте ноль=450 р.

245, 75 арш. по 80 р.? Говорите: 8 разъ 75=600, прибавьте ноль =6,000 р.

246, Найдите число, которое будучи раздѣлено на 45, даетъ въ частномъ 24? Это 24 раза 45; возьмите половину 24-хъ и удвойте 45, вы будете имѣть 12 разъ 90=12 разъ 9=108, прибавьте ноль=1,080.

247, Найдите число, котораго 77-я часть =99? Это 77 разъ 99; говорите: 77 разъ 100=7,700,—77=7,623.

248, Найдите число, котораго 20-я часть =633 р.? Это 20 разъ 633; говорите: 2 раза 633=1266, прибавьте ноль =12,660 р.; повѣрка: 20-я часть 12,660 р.=12,660 пят.; говорите: 12,000 пят.=600 р., 660 пят.=33 р.; 600+33=633 р.

249, Найдите число, котораго тысячная часть=93 р.? Умножьте 93 на 1,000=93,000 р.

250, Найдите число, котораго сотая доля =93? Помножьте 93 на 100=9,300 р.

251, 7X+551=600. Найдите цѣнность X. Отнимите 551 отъ 600, останется 49; X=49 раздѣленнымъ на 7, X=7; повѣрка: X=7, 7X=7 разъ 7=49,+551=600.

252, Отцу и сыну 65 лѣтъ; возрастъ сына $=\frac{5}{8}$ возраста отца; найдите, сколько каждому изъ нихъ лѣтъ? Сложите числителя и знаменателя дроби $\frac{5}{8}$, вы получите 5+8=13; отецъ будетъ имѣть 8 разъ 13-ю часть 65, а сынъ 5 разъ. 13-я часть 65=5;

говорите: 8 разъ 5=40; а сынъ 5 разъ 13-ю часть =5-ю 5=25 лѣтъ.

253, Одинъ капитанъ, желая наградить своихъ солдатъ, которыхъ числамъ 84 и еще 4 офицера, даритъ имъ для раздѣла 619 р., съ такимъ условіемъ, чтобы офицеры получили въ четверо больше солдата. Сколько прійдется каждому изъ нихъ? Говорите: 84 солдата+4 офицера, которые будутъ имѣть каждый 4 части; а такъ какъ они имѣютъ каждый 4 части, то они представляютъ 16 солдатъ +84=100; раздѣлите 619 р. на 100=6 р. 19 к. Каждому солдату прійдется 6 р. 19 к., а каждому офицеру 4 раза 6 р. 19 к.=24 р. 76 к.

254, 12 аршинъ по 93 р.? Говорите: 12 разъ 100=1,200,—12 разъ 7=84; 1,200—84=1,116 р.

255, 15 разъ 83+15 разъ 21? Всякой разъ, когда вы должны помножать нѣсколько чиселъ на одного и того же множителя, слагайте ихъ, чтобы производить одинъ только разъ умноженіе. Говорите: 83+21=104; это составляетъ 15 разъ 104=1,560.

256, 27 разъ 730+27 разъ 273? Говорите: 730 +273=1,003; 27 разъ 1,003=27,081.

257, 14 разъ 42+14 разъ 63? 42+63=105; 14 разъ 105=14 разъ 100=1,400,+14 разъ 5=70; 1,400+70=1,470.

258, 24 раза 68+24 раза 35? Говорите: 68+35=103; 24 раза 103=24=100=2,400,+24 раза 3=72; 2,400+72=2,472,

259, 37 разъ 49+37 разъ 53? Говорите: 49+53

=102, 37 разъ 102; 37 разъ 100 + 37 разъ 2= 3,774.

260, 72 раза 479+72 раза 521=72 раза 1,000 =72,000.

261, 33 раза 161+33 раза 39+33 раза 800? Сложите эти три числа, вы будете имѣть 33 раза 1,000=33,000.

262, 36 разъ 940,000+36 разъ 60,000=36 разъ 1-му милліону=36 милліонамъ, потому, что 940,000 +60,000=1-му милліону; слѣдовательно вы имѣете 36 разъ 1 милліонъ=36 милліоновъ.

263, 38 разъ 52? Говорите: 38 разъ 50 = 19 разъ 100=1,900,+38 разъ 2=76; 1,900+76=1,976.

264, 8 человѣкъ должны раздѣлить 900 р.; четверо первыхъ будутъ имѣть каждый по 4 части, а четверо остальныхъ каждый по одной. Какую сумму получитъ каждый изъ нихъ? Четверо первыхъ каждый 4 части=16, четверо прочихъ каждый 1= 4; говорите: 16+4=20 частей; раздѣлите 900 р. на 20=900 пят.=45 р.; четверо первыхъ получатъ каждый 4 раза 45 р.=180, четверо прочихъ каждый 45 р. Повѣрка: 4 раза 180 р.; говорите: 4 раза 18=72, прибавьте одинъ ноль 720 р.;+4 раза 45=180, 720+180=900 р.

265, Сколько прійдется процентовъ на 1,248 р. по 5%. Столько пят., сколько сумма содержитъ р. 1,248 пят.=62 р. 40 к. Еслибы на 1,248 р. приходилось процентовъ по $2\frac{1}{2}$ %, вы бы имѣли половину 62 р. 40 к.=31 р. 20 к.

266, 1,664 р. по $2\frac{1}{2}$ $\frac{0}{0}$? Говорите: 1,664 р. по $5\frac{0}{0}$ даютъ 1,664 пятак.=83 р. 20 к., а по $2\frac{1}{2}$ вы будете имѣть половину 83 р. 20 к.=41 р. 60 к.

267, 2,200 р. по $5\frac{0}{0}$=2,200 пят.=110 р.; а по $2\frac{1}{2}$=55 руб.

268, 208 р. по $5\frac{0}{0}$=208 пят.=10 р. 40 к., а по $2\frac{1}{2}$=5 р. 20 к.

269, 28 разъ 250? Говорите: четверть 28=7, 4 раза 250=1,000; вы имѣете 7 разъ 1,000=7,000.

270, 27 разъ 13,000? Говорите: 13 разъ 27=10 разъ 27=270,+3 раза 27=81; 270+81=351; прибавьте нoли=351,000.

271, Отцу и сыну 121 годъ; сынъ имѣетъ $\frac{3}{8}$ возраста своего отца. Сколько каждому изъ нихъ лѣтъ. Сложите знаменателя и числителя дроби $\frac{3}{8}$, вы будете имѣть 3+8=11; раздѣлите 121 на 11, получите 11, потому, что 11 разъ 11=121. Отцу 8 разъ 11=88 лѣтъ, а сыну 3 раза 11=33 года.

272, Двумъ братьямъ 24 года; младшій имѣетъ $\frac{3}{5}$ возраста старшаго. Сколько каждому лѣтъ? Сложите 3 и 5=8; говорите: въ 24-хъ сколько разъ 8? 3 раза. Младшему 3-жды 3=9 лѣтъ, а старшему 3-жды 5=15 лѣтъ.

Раздѣливши 24 на 8, вы найдете 3; потомъ должно помножить 3 на обѣихъ представителей дроби $\frac{3}{5}$; вы получите 3-жды 3=9, возрастъ младшаго; 3-жды 5=15, возрастъ старшаго.

273, Двое братьевъ должны раздѣлить 720 р.; часть младшаго=$\frac{7}{11}$ части старшаго. Что пріидется

на долю каждаго? Говорите: 7+11=18; раздѣлите 72 на 18=4; прибавьте ноль=40. Младшій будетъ имѣть 7 разъ 40 = 280 р., а старшій 11 разъ 40 =440 р.

274, Двое хотятъ раздѣлить между собою 4,800 р.; часть втораго будетъ=$\frac{7}{17}$ части перваго. Что прійдется каждому? Говорите: 7 + 17=24; раздѣлите 4,800 на 24; отнимите ноли; въ 48 сколько разъ 24? 2 раза; прибавьте ноли = 200; умножьте 200 на обоихъ представителей дроби $\frac{7}{17}$. Первому прійдется 17 разъ 200=3,400 р., а второму 7 разъ 200=1,400 р.

275, Двое должны раздѣлить 800 р.; часть перваго=$\frac{7}{9}$ части втораго. Какую сумму будетъ имѣть каждый? Говорите: 7+9=16; раздѣлите 800 на 16=50. Первый будетъ имѣть 7 разъ 50=350 р., а второй 9 разъ 50=450 р.

276, Двое должны раздѣлить 100,000 руб. такъ, чтобы часть втораго равнялась $\frac{3}{7}$ части перваго. 3 +7=10; раздѣлите 100,000 р. на 10=10,000. Первый будетъ имѣть 7 разъ 10,000=70,000, а второй 3 раза 10,000=30,000 р.

277, 33X+340 = 1,000. Найдите цѣнность X? Отнимите 340 отъ 1,000, останется 660; X=660 раздѣленнымъ на 33=20; повѣрка: X=20, 33X=33 раза 20; говорите: 2 раза 33=66, прибавьте ноль =660,+340=1,000.

278, 16X+12,000 = 20,000. Найдите цѣнность X? Отнимите 12,000 отъ 20,000, останется 8,000;

X=8,000 раздѣленнымъ на 16=500, X=500. Повѣрка: X=500, 16X=16 разъ 500=8,000,+12,000 =20,000.

279, 13X+870=1,000. Отнимите 870 отъ 1,000, останется 130, X=130 раздѣленнымъ на 13, X=10. Повѣрка: X=10, 13X=13 разъ 10=130,+870= 1,000.

280, 17X+147=300. Отнимите 147 отъ 300, останется 153, X=153 раздѣленнымъ на 17, X=9; повѣрка: X=9, 17X=17 разъ 9=153,+147=300.

281, 15X+135=300? Отнимите 135 отъ 300, останется 165; X=165 раздѣленнымъ на 15, X=11; повѣрка: X=11, 15X=15 разъ 11=165,+135=300.

282, 14X+860=1,000? Отнимите 860 отъ 1,000, останется 140; X=140 раздѣленнымъ на 14, X=10. Повѣрка: X=10, 14X=14 разъ 10=140,+860= 1,000.

283, 88 разъ 25,000? 4 раза 25,000=100,000; вы найдете столько разъ 100,000, сколько разъ 4 въ 88; 22 раза, слѣдовательно вы имѣете 22 раза 100,000=2,200,000.

Вы можете также сказать: четверть 88=22; 4 раза 25,000=100,000; говорите: 22 раза 100,000 =2,200,000.

284, 88 разъ 50? Половина 88=44, удвойте 500 =1,000. Говорите: 44 раза 1,000=44,000.

285, 88 разъ 50,000? Вы найдете столько разъ 100,000, сколько разъ 2 въ 88; 44 раза; говорите: 44 раза 100,000=4,400,000.

286, 88 разъ 25? Четверть 88=22; 4 раза 25=100; говорите: 22 раза 100=2,200.

287, 88 разъ 25 коп.? Четверть 88=22; 4 раза 25 к.=1 руб.; вы имѣете 22 раза 1 р.=22 р.

288, 88 разъ 25 пятаковъ. Говорите: четверть 88=22; 4 раза 25 пят.=5 р.; вы имѣете 22 раза 5=110 р.

289, 88 разъ 7 р. 50 к.? Четверть 88=22; 4 раза 7 р. 50 к.=30 р.; говорите: 22 раза 30 р.; 22 раза 3=66, прибавьте ноль=660 р.

290, 88 разъ 6 р. 25 к.? Четверть 88=22; 4 раза 6 р. 25 к.=25 р., говорите: 22 раза 25 р.; 20 разъ 25=500,+2 раза 25=50; 500+50=550 р.

291, 88 разъ 12 р. 50 к.? Четверть 88=22; 4 раза 12 р. 50 к.=50 р.; говорите: 22 раза 50 р. =1,100 р.

292, 88 разъ 22 р. 50 к.? Четверть 88=22; 4 раза 22 р. 50 к.=90 р.; 22 раза 90 р.; говорите: 9 разъ 20=180,+9 разъ 2=18, 180+18=198; прибавьте ноль=1,980 р.

293, 44 раза 17 р. 50 к.? Четверть 44=11; 4 раза 17 р. 50 к.=70 р. Говорите: 11 разъ 70=770 р.

294, 44 раза 27? Четверть 44=11; 4 раза 27=108; 11 разъ 100=1,100,+11 разъ 8=88; 1,100+88=1,188.

295, 44 раза 75? Четверть 44=11; 4 раза 75=300; говорите: 11 разъ 300=3,300.

296, 11 разъ 300? 11 разъ 3=33; прибавьте нoли =3,300.

297, 11 разъ 81? Говорите: 10 разъ 81=810,+81 =891.

298, 11 разъ 62? 10 разъ 62=620,+62=682.

299, 11 разъ 102? 10 разъ 102=1,020,+102=1,122.

300, 14 разъ 504? 10 разъ 504=5,040,+504=5,544.

301, Два ремесленника, окончивъ одну работу, получили за нее 200 р.; одинъ работалъ 36 дней, а другой 14. Спрашивается, сколько досталось каждому? Раздѣлите 200 на число дней; говорите: 36+14=50 дн., они работали 50 дн. за 200 р. Въ 200 содержится 4 раза 50; слѣдовательно они получали по 4 р. за день. Тому, кто работалъ 36 дн., досталось 36 разъ 4=144 р., а другому 14 разъ 4=56 р. Повѣрка: 143+56=200.

302, Два ремесленника заработали 80 р. Одинъ получалъ по 7 р. въ день, а другой по 3 р. Сколько дней они работали и что пришлось каждому? Говорите: 7+3=10 р.; они работали столько дней, сколько разъ 10 содержится въ 80; 8 дней. Тому, который получалъ по 7 р., пришлось 8 разъ 7 р. =56 р., а другому 8 разъ 3 р.=24 р.

303, 6 ремесленниковъ заработали 600 р.; первый получалъ по 10 р. въ день, а пятеро прочихъ по 4 р. Сколько дн. они работали и что пришлось каждому. Говорите: первый получалъ по 10 р. въ день, а пятеро прочихъ по 4=20 р.; 20+10=30 р. Они работали столько дней, сколько разъ 30 въ

600; отнимите ноль отъ 600, останется 60; въ 60 сколько разъ 30? 2 раза, прибавьте ноль=20; они работали 20 дней. Найдя число дней, вы умножаете на 20 то, что получалъ каждый въ день. Первому пришлось 20 разъ 10=200; а пятерымъ прочимъ каждому 20 разъ 4=80 р.

304, 52 арш. по 3 р. 50 к.? Говорите: 52 раза 50 к.=26 р.; вы найдете столько разъ 26 руб., сколько разъ 50 коп. содержится въ 3 р. 50 к. Это составить 7 разъ 26, 7 разъ 20=140,+7 разъ 6=42; 140+42=182 р.

305, 106 арш. по 7 р. 50 к.? Говорите: 106 разъ 50 к.=53 р.; вы найдете столько разъ 53 р., сколько разъ 50 к. въ 7 р. 50 к.; 15 разъ; говорите: 15 разъ 53; 15 разъ 50+15 разъ 3; 15 разъ 50=750,+15 разъ 3=45; 750+45=795 р.

306, 40 арш. по 27 р. 50 к.? Возьмите половину 40=20; удвойте 27 р. 50 к.=55 р.; вы имѣете 20 разъ 55; говорите: 2 раза 55=110, прибавьте ноль=1,100 р.

307, Одна мать даетъ четыремъ дочерямъ своимъ 200 руб. въ годъ, съ условіемъ, чтобы двѣ старшія имѣли каждая 40 р. больше, нежели двѣ младшія. Сколько прійдется на долю каждой? Отнимите 80 отъ 200 и раздѣлите остатокъ на 4; говорите: 200 — 80 = 120, которыхъ четверть 30. Двѣ старшія будутъ имѣть каждая 30+40=70; а двѣ младшія по 30 р. Повѣрка: 70+70+30+30= 200 р.

308, Купецъ, потерявши бумажникъ съ значительною суммою, объявилъ, что онъ дастъ тому, кто его найдетъ, $\frac{2}{5}$ суммы, заключающейся въ бумажникѣ. Нѣкто нашелъ его и, принеся, получилъ 54,000 р. Спрашивается, сколько денегъ было въ бумажникѣ? Говорите: если 54,000 р. равняются $\frac{2}{5}$, то половина 54,000 составитъ пятую часть; половина 54,000=27,000; помножа 27,000 на 5, вы будете имѣть всю сумму; говорите: 5 разъ 20=100, 5 разъ 7=35; 100+35=135, прибавьте три ноля =135,000 р.

309. Одинъ виноторговецъ купилъ 100 бочекъ водки за 42,500 р.; онъ заплатилъ пошлины за ввозъ 18,500 р.; спрашивается: за сколько должно продать каждую бочку, чтобы получить барыша 15,000 р.? Сложите три суммы и раздѣлите на 100, отбросивъ двѣ цифры; вы будете имѣть цѣну каждой бочки; 42, 500+18, 500+15,000=76,000; отнимите двѣ цифры=760 р.

310, 1,200 пуд. сѣна стоитъ 840 р. Сколько каждый? Говорите: 12-я часть 1,200=100; 12-я часть 840=70 р.; если 100 п. стоитъ 70 р, то каждый пудъ будетъ стоить 70 коп.

311, 48 разъ 25 к.=12 разъ 1 р.=12 р. Возьмите четверть 48=12; 4 раза 25 к.=1 р.; вы имѣете 12 разъ 1 р.=12 р.

312, 92 раза 25 к.? Четверть 92 = 23; 4 раза 25 к.=1 р. Это составитъ 23 раза 1 р.=23 р.

313, 92 раза 7 р. 50 к.? Четверть 92=23; 4

раза 7 р. 50 к.=30 р.; вы имѣете 23 раза 30=23 раза 3=69; прибавьте ноль=690.

314, 88 разъ 6 р. 25 к.? Говорите: четверть 88=22; умножьте 6 р. 25 к. на 4=25 р.; 22 раза 25=550 р.

315, 75 разъ 33? Говорите: треть 75=25; 3 раза 33=99. Вы имѣете 25 разъ 99. Возьмите 25 разъ 100=2,500, отъ которыхъ должно отнять 25 разъ 1=25=2,475.

316, 96 разъ 33? Треть 96=32; 3 раза 33=99, говорите: 32 раза 99=3,200—32=3,168.

317, 33 раза 33? Треть 33=11, 3 раза 33=99; 11 разъ 99=1,100—11=1,089.

318, 36 разъ 33=12 разъ 99=1,100—12=1,188.

319, 36 разъ 45? Говорите: половина 36=18; удвойте 45=90; Это составитъ 18 разъ 9=162; прибавьте ноль=1,620.

320, 45 разъ 36? Возьмите треть 45=15; 3 раза 36=108; говорите: 15 разъ 108=1620.

321, 54 раза 33? Треть 54=18; 3 раза 33=99; 18 разъ 100=1,800—18=1,782.

322, Одна мать подарила своей дочери 80 р. съ условіемъ, что бы она роздала $\frac{2}{5}$ нищимъ; сколько ей останется?

323, Нѣкто роздалъ 100 р. нищимъ, давъ каждому по 20 к. Сколько было нищихъ? Столько, сколько разъ 20 к. содержится въ 100 р. Говорите: въ 1 р. содержится 5 разъ 20 к., слѣдова-

тельно въ 100 р. будетъ содержится 5 разъ 100 =500.

324, Найдите число, которое будучи умножено на $\frac{5}{8}$ 40, даетъ произведеніе=600? Говорите $\frac{5}{8}$ 40 =25; въ 600 сколько разъ 25? 24 раза; слѣдовательно это число 24. Повѣрка: 24 раза 25=600.

325, Нѣкто платитъ за квартиру 145 р. Какую сумму долженъ онъ имѣть, чтобы, отдавая ее на проценты по 5 $\frac{0}{0}$, имѣть доходъ, равной этой платѣ? Онъ долженъ имѣть 20 разъ 145 р.; удвойте 145=290, прибавьте ноль=2,900.

326, Найдите число, которое, будучи умножено на 25, даетъ въ произведеніи 1,700?

327, Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 60, даетъ въ частномъ 60?

328, Найдите число, которое, будучи умножено на 60, даетъ въ произведеніи 60?

329, Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 60, даетъ въ частномъ 1?

330, 48 разъ 6 р. 25 к.? Возьмите четверть 48 =12; говорите: 4 раза 6 р. 25 к.=25 р.; вы имѣете 12 разъ 25=300 р.

331, 24 раза 7 р. 50 к.=12 разъ 15=180 р.

332, 72 арш. по 33 р.? Возьмите треть 72=24; говорите: 3 раза 33=99; 24 раза 99=24 раза 100 =2,400,—24=2,376 р.

333, 99 арш. по 31 р.=31 умноженному на 99 =31 разъ 100=3,100—31=3,069 р.

334, 75 арш. по 99 р.? Говорите: 75 разъ 100 =7,500—75=7,425 р.

335, 125 арш. по 99 руб.? Говорите: 125 разъ 100=125 сотень =12,500, — 125 разъ 1=125; 12,500—125=12,375 р.

336, Нѣкто, отправляясь въ дорогу, взялъ съ собою 2,400 р.; онъ издерживалъ по 10 р. въ день; при возвращенiи у него осталось только 60 р. Спрашивается сколько онъ издержалъ и сколько дней былъ въ дорогѣ? Отнимите 60 отъ 2,400, останется 2,340; онъ издержалъ 2,340 р. Онъ тратилъ по 10 р. въ день, слѣдовательно онъ пробылъ въ дорогѣ столько дней, сколько разъ 10 содержится въ 2,340 р.; Возьмите десятую часть =234 дня.

337, Нѣкто истратилъ во время путешествiя $\frac{7}{8}$ суммы, которая у него была; при возвращенiи у него осталось 23 р. 25 к. Нужно знать сколько онъ имѣлъ, отправляясь въ дорогу?

338, Одинъ ремесленникъ получилъ за работу, оконченную имъ въ 30 дней, 180 р. Нужно знать, сколько онъ заработывалъ въ день? Чтобы раздѣлить 180 на 30, отнимите нoли; говорите: въ 18 сколько разъ 3? 6 разъ; онъ заработывалъ по 6 р. въ день.

339, Спросили у одного наставника о числѣ его учениковъ; онъ отвѣчалъ, что половина этого числа равняется $\frac{5}{17}$ 85, + 3. Сколько было у него учениковъ?

340, Нѣкто получилъ въ уплату 1,200 р. 25 бочекъ вина. Во что обошлась ему каждая бочка? Говорите: 4 раза 25=100; 4 раза 1,200=4,800; каждая бочка обошлась въ сотую часть 4,800 р. = въ 48 р.

341, 40,000 человѣкъ проѣхали въ Павловскъ по желѣзной дорогѣ, съ платою каждый по 1 р. 25 к. какая сумма получена за провозъ? Говорите: 40,000 разъ 1 р.=40,000 р.,+40,000 разъ 25 к.=четверти 40,000=10,000. Сумма, полученная за провозъ, составляетъ 40,000+10,000=50,000 р.

342, Одинъ мореходецъ проситъ 1,745 р., чтобы доставить на судахъ 500 бочекъ вина въ Петербургъ; спрашивается, во что обойдется провозъ каждой бочки? Удвойте 500 бочекъ=1,000 бочекъ; удвойте 1,745=3,490 р., раздѣлите на 1,000=3 р. 49 к.

343, Нѣкто, имѣя нужду въ деньгахъ, соглашается потерять по 5 % на билетѣ въ 1,783 р. Какую сумму онъ получитъ? Онъ долженъ получить 1,783 р. безъ 1,783 пятаковъ =89 р. 15 к. Отнимите 89 р. 15 к. отъ 1,783 р., вы будете имѣть 1,700—6 р. 15 к. =1,693 р. 85 к.

344, 60 стопъ бумаги стоитъ 390 руб. Скажите цѣну каждой стопы? Чтобы достигнуть до 20, и потомъ взять 20 ю часть, говорите. треть 60=20; треть 390=130 р.; раздѣлите на 20, вы будете имѣть 130 пят. =6 р. 50 к.

345, 500 стопъ стоитъ 4,400 р. Скажите цѣну одной стопы? Говорите 2 раза 500=1,000, 2 раза

4,400=8,800 р. Если 1,000 стопъ стоитъ 8,800 р., то одна стопа будетъ стоить тысячную часть 8,800 р.; отнимите три цифры=8 р. 80 к.

346, 300 арш. стоитъ 1,572 р. Сколько каждый? Треть 300=100 арш.; треть 1 572=524 р. Каждый арш. будетъ стоить сотую часть 524 р.=5 р. 24 к.

347, 1,500 арш. стоитъ 12,000 р. Сколько каждый?

348, 97 арш. по 35 р.? Говорите: 35 разъ 100 =3,500,—35 разъ 3=105; 3,500—105=3,395.

349, 27 арш. по 105 р.? Говорите: 27 разъ 100 2,700+27 разъ 5=135; 2,700+135=2,835 р.

350, 28X+888=1,000. Найдите цѣнность X? Отнимите 888 отъ 1,000, останется 112; раздѣлите 112 на 28, вы получите цѣнность X; въ 112 содержится 4 раза 28; и такъ X=4; 28X=28 разъ 4=112,+888=1,000

351, 31X+376=500. Найдите цѣнность X? 500 —376=124; X=124 раздѣленнымъ на 31, X=4; повѣрка: X=4, 31X=31 разъ 4=124,+376=500.

352, X=7 р. 50 к. Найдите цѣнность 60X? 60X составятъ 60 разъ 7 р. 50 к. Возьмите половину 60 и удвойте 7 р. 50 к., вы будете имѣть 30 разъ 15 р.; отнимите ноль; 3 раза 15=45, прибавьте ноль=450 р.

353, X=96. Найдите цѣнность 23X? Говорите: X=96, 23X будутъ равняться 23 раза 96; 23 раза 100=2,300—23 раза 4=92; вы имѣете 2,300—92 =2,208.

354, 12X=300. Найдите цѣнность 60X? Вы будете имѣть столько разъ 300, столько разъ 12 со-

держится въ 60; 5 разъ; говорите: 5 разъ 300=1,500.

355, 7X=10,500. Найдите цѣнность X? Говорите: X=10,500 раздѣленнымъ на 7; отнимите 2 ноля; въ 105 сколько разъ 7? 15 разъ; прибавьте ноли къ 15=1,500; повѣрка: X=1,500, 7X=7 разъ 1,500; говорите: 7 разъ 15=105; прибавьте 2 ноля=10,500.

356, Штука сукна стоитъ 525 р.; каждый арш. обходится по 12 р. 50 к. Сколько въ этой штукѣ арш.? Столько арш., сколько разъ 12 р. 50 к. содержится въ 525 р.; говорите: въ 525 содержится 21 разъ 25; а такъ какъ 12 р. 50 к. составляютъ половину 25, то вы будете имѣть 2 раза 21=42 аршина. Вы можете также сказать: 12 р. 50 к. содержатся 8 разъ во 100; слѣдовательно въ 500 будутъ содержатся 40 разъ и въ 25 2 раза; это составитъ 40+2=42 арш.

357, 500 арш. стоитъ 7,000 р. Сколько будутъ стоить 2,500 арш.? Столько разъ 7,000, сколько разъ 500 содержится въ 2,500; 5 разъ; говорите: 5 разъ 7,000=35,000 руб.

358, 70 арш. стоитъ 400 р. Что будутъ стоить 490 арш.? Столько разъ 400 р., сколько разъ 70 содержится въ 490; отнимите ноли; въ 49 содержится 7 разъ 7; вы имѣете 7 разъ 400=2,800 р.

359, 90 арш. стоитъ 450 р. Сколько каждый? Отнимите ноли; въ 45 сколько разъ 9? 5 разъ; аршинъ будетъ стоить 5 р.

Отнимая у дѣлителя и дѣлимаго одинаковое число нолей, вы нисколько неизмѣняете дѣйствія.

360, 1,500 арш. стоитъ 4,500 р. Сколько каждый?

361, 9,000 арш. стоитъ 135,000 р. Сколько каждый?

362, 15 арш. стоитъ 750 р. Сколько каждый? Отнимите ноль; въ 75 сколько разъ 15? 5 разъ; прибавьте ноль=50. Каждый арш. будетъ стоить 50 р.

363, 27 арш. стоитъ 81,000 р Сколько каждый?

364, 236 арш. по 50 р. каждый? Возьмите половину 236=118; слѣдовательно вы имѣете 118 разъ 100; прибавьте два ноля=11,800 р., потому, что 2 раза 50=100. Вы найдете столько разъ 100, сколько разъ 2 въ 236; 118 разъ=11,800 р.

365, Нѣкоторая сумма была раздѣлена между 20-ю лицами; каждое получило 3 р. 85 к. Какъ велика эта сумма? Приведите 3 р. 85 к. въ пятаки =77 пятаковъ, слѣдовательно въ суммѣ 77 р.

366, 20 человѣкъ раздѣлили между собою 77 р. Что досталось каждому? 20-я часть даетъ столько пятаковъ, сколько рублей; каждому досталось 77 пятак.=3 р. 85 к.

367, Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 70, даетъ въ частномъ 120.

368, 36X+528=600? Найдите цѣнность X? Отнимите 528 отъ 600, останется 72; X=72 раздѣ-

ленным на 36, X=2; повѣрка: X=2, 36X=36 разъ 2=72,+528=600.

369, 75X+19,700=20,000? Отнимите 19,700 отъ 20,000, останется 300, X=300 раздѣленнымъ на 75, X=4; повѣрка: X=4, 75X=75 разъ 4=300,+19,700=20,000.

370, 45X+5,100=6,000? Отнимите 5,100 отъ 6,000, останется 900; въ 900 сколько разъ 45? Отнимите ноль, говорите: въ 90 сколько разъ 45? 2 раза, прибавьте ноль къ 2=20; X=20; повѣрка: X=20, 45X=45 разъ 20=900,+5,100=6,000.

371, 35X+895=1,000? Говорите: 1,000−895=105, X=105 раздѣленнымъ на 35=3, X=3; 35X=35 разъ 3=105,+895=1,000.

372, 125 человѣкъ получили за работу 11,000 р. Что досталось каждому? Говорите: 8 разъ 125=1,000; 8 разъ 11,000=88,000; раздѣлите на 1,000, вы найдете, что досталось каждому=88 р.

373, Портной берется одѣть 500 солдатъ за 21,300 р. Что будетъ стоить экипировка каждаго солдата? Удвойте 500=1,000; удвойте 21,300=42,600; раздѣлите на 1,000=42 р. 60 к.

374, 150 арш. по 90 р.? Отнимите ноли; 15 разъ 9=135, прибавьте ноли=13,500 р.

375, 86 арш. по 7 р 50 к.? Говорите: половина 86=43, удвойте 7 р. 50 к.=15 р.; вы имѣете 15 разъ 43, 15 разъ 40=600,+15 разъ 3=45=645 р.

376, 26 арш. по 51 р. 50 к.? Половина 26=13 удвойте 51 р. 50 к.=103 р.; 13 разъ 103=1,339 р.

377, 51 арш. по 34 р.=17 арш. по 102 р.; говорите: 17 разъ 100=1,700,+17 разъ 2=34=1,734 р.

378, 78 арш. по 4 р. 50 к.=39 умноженнымъ на 9; говорите: 9 разъ 40=360—9=351.

379, 27 арш. 4 вершк. по 48 р.? Чтобы уничтожить вершки, помножьте 27 арш. 4 верш. на 4=109, четверть 48=12, говорите: 12 разъ 109=1,308 р.

380, 27 ар. 8 верш. по 80 р.? Удвойте 72 ар. 8 вер.=145, половина 80=40; вы должны 145 помножить на 40; отнимите ноль, 4 раза 100=400,+4 раза 40=160,+4 раза 5=20; говорите: 400+160+20=580, прибавьте ноль=5,800 р.

381, 96 арш. по 12 р. 50 к.? Половина 96=48, удвойте 12 р. 50 к. = 25 р.; вы имѣете 48 разъ 25=1,200 р.

382, Одна мать подарила четыремъ дочерямъ своимъ 400 р.; изъ нихъ старшая получила 80 р. больше, нежели ея сестры. Что пришлось на долю каждой?

383, Отецъ подарилъ тремъ сыновьямъ 1,700 р. съ условіемъ, чтобы старшій получилъ 300 руб. больше. Что досталось каждому изъ нихъ?

384, Одинъ отецъ, желая обезпечить судьбу сына, назначаетъ ему $\frac{5}{17}$ своего состоянія, которое

равняется 102,000 руб. Какую сумму получитъ сынъ?

385, Матери и дочери 54 года; мать 18-ю годами старше дочери. Спрашивается, сколько лѣтъ каждой?

386, Барышникъ поставилъ въ полкъ 250 лошадей за 117,000 р. Во что обошлась каждая лошадь? Говорите: 4 раза 250=1,000, 4 раза 117,000 =468,000 р.; раздѣлите на 1,000, вы получите цѣну каждой лошади = 468 р.

387, 20 лошадей стоитъ 13,000 р. Скажите цѣну каждой? Возьмите сотую часть и помножьте на 5, потому, что 20 содержится 5 разъ во 100; когда вы имѣете число 25, вы дѣлите на сто и помножаете частное на 4, потому, что 25 содержится 4 раза во 100. Говорите: сотая часть 13,000= 130; 5 разъ 130=650 р., цѣна каждой лошади.

388, 20 человѣкъ должны раздѣлить 13,000 р. Что достанется каждому? 20-я часть даетъ столько пятаковъ, сколько рублей; и такъ каждому достанется 13,000 пятаковъ; 1,000 пятак.=50 р.; 13,000 пят. будутъ равняться 13 разъ 50=650 р.

389, 300 человѣкъ должны раздѣлить между собою 15,036 р. Говорите: треть 300=100; треть 15,036=5,012 р.; раздѣлите на 100=50 р. 12 к. Вы можете также раздѣлить 15,036 р. на 100 и потомъ взять треть. Сотая часть 15,036 р. = 150 р. 36 к., которыхъ треть=50 р. 12 к.

390, 125 арш. стоитъ 22,000 р. Сколько каж-

дый? Раздѣлите 22,000 на 1,000=22 р. и помножьте на 8, потому, что 125 содержится 8 разъ въ 1,000; 8 разъ 22=176 р., цѣна каждаго аршина.

391, 125 лошадей стоитъ 90,000 р. Скажите цѣну каждой? Возьмите тысячную часть и помножьте на 8, вы будете имѣть 8 разъ 90=720 р.

392, 250 арш. стоитъ 13,000 р. Возьмите тысячную долю и помножьте на 4, потому, что 250 содержится 4 раза въ 1,000.

393, 25 ар. стоитъ 1,300 р. Сколько каждый? Возьмите сотую часть и помножьте на 4.

394, 50 арш. стоитъ 4,500 р. Сколько каждый? Возьмите сотую долю и удвойте, потому, что 50 содержится 2 раза во 100.

395, 12 арш. 8 верш. стоитъ 1,500 р. Что будетъ стоить каждый аршинъ? Раздѣлите на 100 и помножьте на 8, потому что, 12 арш. 8 верш. содержатся 8 разъ во 100 арш.

396, 6 арш. 4 верш. стоитъ 300 р.; сколько каждый? Возьмите сотую долю и помножьте на 16, потому, что 16 разъ 6 ар. 4 вер.=100 арш.

397, 400 ар. по 4 р. 50 к.? Говорите: 400 умноженные на 50 к.=200 р; вы найдете столько разъ 200, сколько разъ 50 к. содержится въ 4 р. 50 к.; это составитъ 9 разъ 200=1,800 р.

398, 1,200 ар. по 3 р. 50 к.? 1,200 разъ 50 к.=600 р.; вы найдете столько разъ 600, сколько разъ 50 к. содержится въ 3 р. 50 к.; 7 разъ 600 =4,200 р.

399, 700 ар. по 2 р. 50 к.? Умножая на 50 к., берите половину числа, вами множимаго, потому что 2 раза 50 к.=1 р.; 700 разъ 50 к.=350 р.; вы будете имѣть 5 разъ 350 р.=1,750 р.

400, 1,600 арш. по 1 р. 50 к.? Говорите: половина 1,600=800; такъ какъ 1 р. 50 к.=3 раза 50 к., то это составитъ 3 раза 800=2,400 р.

401, 1,200 арш. по 75 к.? Говорите: 1,200 ар. по 50 к.=600 р., а такъ какъ оставшіеся 25 к.= половинѣ 50 к., возьмите половину 600=300; вы имѣете 600+300=900 р.; очевидно, что произведеніе 25 к. должно равняться половинѣ произведенія 50 к.

402, 800 ар. по 1 р. 25 к.? Говорите: 800 разъ 1 р.=800 р.,+четверть 800=200 р.; вы имѣете 800+200=1,000 р.

403, 92 ар. по 12 р. 50 к.=46 ар. по 25 р.; говорите: 44 раза 25=1,100,+2 раза 25=50; 1,100 +50=1,150 р.

404, 96 ар. по 12 р. 50 к.?

405, Одинъ купецъ, продавши 25 ар. по 60 р. каждый, сдѣлалъ уступку $2\frac{1}{2}$ $\frac{0}{0}$. Сколько онъ долженъ получить? Чтобы умножить 25 на 60, возьмите четверть 60=15; говорите: 15 разъ 100=1,500; 1,500 р. по $5\frac{0}{0}$ даютъ 75 р.; слѣдовательно $2\frac{1}{2}$ $\frac{0}{0}$ дадутъ половину 75=37 р. 50 к. Онъ получитъ 1500 р.—37 р. 50 к.=1462 р. 50 к.

406, Нѣкто купилъ мебель, съ условіемъ дать за нее 700 р. и кромѣ того платить по 12 р. 50 к.

каждый мѣсяцъ въ продолженіи 2-хъ лѣтъ. Найдите, сколько всего онъ заплотитъ за мебель?

407, Трое должны ѣхать въ одинъ городъ, за 1,200 верстъ разстояніемъ. Первый дѣлаетъ по 60 верстъ въ день, второй по 100 и третій по 150. Черезъ сколько дней они должны выѣхать, одинъ послѣ другаго, чтобы пріѣхать въ одинъ и тотъ же день? Говорите: первому нужно 20 дней, второму 12 и третьему 8 дней. Слѣдовательно второй долженъ выѣхать черезъ 8 дней послѣ перваго, а третій черезъ 4 дня послѣ втораго.

408, Отцу, матери и сыну 108 лѣтъ; мать 20-ю годами старше сына, а отецъ 2-мя годами старше жены своей. Найдите возрастъ каждаго? Говорите: возрастъ сына есть X, возрастъ матери X+20, возрастъ отца X+20+2. Надобно отъ 108 отнять 20 лѣтъ, которыми мать старше сына и 22 года, которыми отецъ также старше сына; это составитъ 20+22=42, вы будете имѣть 108—42=66; раздѣлите на 3; сынъ будетъ имѣть треть 66=22 года, мать 22+20=42, а отецъ 22+22=44 года; повѣрка: 22+42+44=108 лѣтъ.

409, Штука сукна, содержащая въ себѣ 17 арш., стоитъ 850 р. Нужно знать цѣну одного арш.?

410, Одинъ винопродавецъ купилъ на 27,000 р. вина, которое онъ перепродалъ съ барышомъ по 5 %. Какую сумму онъ пріобрѣлъ?

411, Нужно знать число пайковъ, которымъ мо-

жно прокормить 500 солдатъ въ продолженіи 28 дней? нужно 28 разъ 500 пайковъ=14,000.

412, Солдаты одного гарнизона потребляютъ 80,000 пайковъ въ продолженіи 5 дней. Нужно знать, число людей, составляющихъ гарнизонъ? Если бы солдаты потребляли 80,000 пайковъ въ день, ихъ было бы 80,000; но такъ какъ они потребляютъ это количество въ 5 дней, то число ихъ составляетъ 5-ю часть 80,000; отнимите три ноля, говорите: 5-я часть 80=16; прибавьте ноли=16,000 человѣкъ.

413, Въ продолженіе 25 дневной осады гарнизонъ одной крѣпости потребилъ 12,000 пайковъ. Сколько въ этомъ гарнизонѣ было людей? Столько, сколько разъ 25 содержится въ 12,000; говорите: 25 въ 1,200 содержится 48 разъ, а въ 12,000 будетъ содержаться 480 разъ. Слѣдовательно гарнизонъ состоялъ изъ 480 человѣкъ.

414, Одинъ полкъ получилъ 9,000 пайк. на 15 дн. Сколько въ этомъ полку солдатъ? Столько, сколько разъ 15 содержится въ 9,000; отнимите два ноля; въ 90 сколько разъ 15? 6 разъ; прибавьте ноли=600 чел.

415, Сколько пайковъ нужно, чтобы прокормить 600 чел. въ продолженіи 15 дн.? Нужно 600 пайк. на день, а на 15 дн. 15 разъ 600 пайк., отнимите ноли, 15 разъ 6=90; прибавьте ноли=9,000 пайк.

416, Одинъ купецъ продалъ 50 арш. сукна по 82 р. каждый; за произведеніе этой продажи онъ

купилъ 82 бочки вина по 50 р. каждую. Спрашивается, сколько ему за тѣмъ осталось?

417, Нѣкто получилъ 24,200 р.; онъ отдалъ въ ростъ $\frac{3}{4}$ этой суммы по 5 $\frac{0}{0}$. Сколько онъ получитъ дохода?

418, Трое совершили путешествіе, которое обошлось имъ въ 2,100 р ; они издерживали въ день по 25 р. Сколько дней они пробыли въ дорогѣ? Если они тратили по 25 р. въ день, то они пробыли столько дн., сколько разъ 25 въ 2,100 р.; говорите: во 100 содержится 4 раза 25, а въ 21 сотнѣ будетъ содержаться 21 разъ 4=84. Слѣдовательно они пробыли 84 дня.

419, Одинъ портной проситъ 14,000 р. за экипировку 125 чел. Во что обойдется экипировка каждаго челов.? 125 составляетъ 8-ю часть 1,000; возьмите тысячную долю 14,000 и помножьте на 8.

420, Одинъ помѣщикъ продаетъ стадо овецъ за 700 р.; цѣна каждой изъ нихъ 12 р. 50 к. Спрашивается, сколько въ этомъ стадѣ овецъ?

421, Спросили у одного пастуха о числѣ его овецъ? Онъ отвѣчалъ: число моихъ овецъ, будучи помножено на 3, съ прибавкою 1=100. Какъ велико это число?

422, Одинъ коммисіонеръ путешественникъ помѣстилъ, во время путешествія, на 43,000 р. товаровъ; онъ получилъ 2 $\frac{0}{0}$ барыша. Спрашивается, сколько ему досталось? Удвойте 43,000=86,000,

раздѣлите на 100=860; или лучше возьмите сотую часть 43,000 и удвойте ее=860 р.

423, Нѣкто купилъ библіотеку, содержащую въ себѣ 250 томовъ, за 394 р.; онъ заплатилъ 10 р. за перевозку ее къ себѣ. Спрашивается, во что обошелся каждый томъ? Говорите: 394+10=404 р.; умножьте число томовъ и цѣну, которая заплочена, на 4, вы будете имѣть 1,000 томовъ за 1,616 р.; каждый томъ будетъ стоить тысячную часть 1,616 р.=1 р. 61 к.

424, Хотятъ продать карету и лошадь за 2,100 р. Цѣна кареты=3 раза цѣнѣ лошади. Найдите, что стоитъ каждая? Говорите: цѣна лошади составляетъ X, цѣна кареты 3 раза X=3X; X+3X=4X; раздѣлите 2,100 на 4, вы получите цѣну лошади; четверть 2,100=525 р.; карета будетъ стоить 3 раза 525=1575 р.

425, Трое мастеровыхъ получили за работу 1,200 р. Первый заработывалъ 12 р. въ день, второй 10 р., а третій 8 р.; сколько дн. они работали и что долженъ получить каждый? Сложите вмѣстѣ то, что каждый заработывалъ въ день; 12+10+8=30 р.; такъ какъ они получали всѣ вмѣстѣ по 30 р. въ день, слѣдовательно они работали столько дней, сколько разъ 30 въ 1,200; отнимите одинъ ноль; въ 120 сколько разъ 30? 4 раза, прибавьте къ 4 ноль=40; они работали 40 дн. Найдя число дн., нужно помножить то, что получалъ каждый на 40. Первый получитъ 12 разъ 40

=480 р., второй 10 разъ 40=400 р., а третій 8 разъ 40=320 р.

426, Одинъ ремесленникъ получаетъ въ день 2 р. 50 к. Во сколько дней онъ заработаетъ 300 р.?

427, Одинъ ремесленникъ за работу, оконченную имъ въ 25 дн., получилъ 250 р.; что пришлось ему за каждый день?

428, 16 чел. заработали 700 р.; сколько заработаютъ 96 чел.? 96 чел. заработаютъ столько разъ 700 р., сколько разъ 16 въ 96; 6 разъ. Слѣдовательно 6 разъ 700=4,200 р.

429, 21 челов. соткали 63 арш. сукна; сколько соткутъ 105 чел. Столько разъ 63 арш., сколько разъ 21 въ 105; 5 разъ; говорите: 5 разъ 63 арш. 315 ар.

430, На 25 подводахъ перевозится 300 челов.; сколько нужно подводъ, чтобы перевезти 1,500 человѣкъ?

431, Вагоны по желѣзной дорогѣ провозятъ по 180 челов.; сколько провезутъ они въ 20 разъ? Удвойте 180 и прибавьте ноль.

432, 20 человѣкъ, отправясь погулять въ Царское Село, заплатили за экипажи 65 р. и издержали на обѣдъ 185 р. Сколько каждый изъ нихъ долженъ заплатить?

433, Нѣкто проигралъ $\frac{3}{4}$ денегъ, съ нимъ бывшихъ; у него осталось 14 р. 55 к. Сколько онъ имѣлъ предъ начатіемъ игры?

434, Нѣкто промоталъ $\frac{7}{8}$ своего состоянія; то,

что у него осталось, онъ отдалъ на проценты по 5% и получаетъ 300 р. дохода. Какъ велико было его состояніе?

435, 12 ар. 8 верш. стоитъ 800 р. Сколько каждый арш.? Говорите: 12 ар. 8 верш. составляютъ 8-ю часть 100 ар., возьмите сотую часть 800=8; говорите: 8-ю 8=64; каждый ар. обойдется по 64 р; повѣрка: 100 арш. стоитъ 800 р.; каждый аршинъ сотую часть 800=8 р.; а такъ какъ 12 ар. 8 верш. содержатся 8 разъ во 100 ар., то и должно говорить 8 разъ 8=64 р.

436, 25 арш. стоитъ 1,200 р. Сколько каждый? Возьмите сотую часть 1,200=12 и такъ какъ 25 содержится 4 раза во 100, то должно взять 4 раза 12=48; аршинъ будетъ стоить 48 р.

437, Трое получили отъ одного предпріятія барыша 60,000 р.; первый положилъ 300 р., второй 400, а третій 500. Сколько досталось каждому? Первый положилъ 3X, второй 4X, третій 5X; говорите: 3X+4X+5X=12X; раздѣлите 60 на 12, вы получите цѣнность X; въ 60,000 сколько разъ 12? 5,000 разъ; X=5,000. Первому досталось 3 раза 5,000=15,000 р.; второму 4 раза 5,000=20,000 р.; третьему 5 разъ 5,000=25,000 р.; повѣрка: 15,000+20,000+25,000=60,000 р.

438, Для 500 челов. нужно 100 ведеръ вина; сколько понадобится для 17,000 чел. Столько разъ 100 вед., сколько разъ 500 въ 17,000; возьмите

тысячную долю 17,000=17 и удвойте ее=34 сотни=3,400 вед.

439, Найдите число, которое должно помножить на $\frac{5}{8}$40, чтобы имѣть произведенiе, равняющееся 1,700? $\frac{5}{8}$ 40=25; говорите: въ 1,700 сколько разъ 25? 68 разъ; слѣдовательно искомое число 68; повѣрка: 68 разъ 25; возьмите четверть 68=17=1,700.

440, Въ одинъ праздничный день собрано на мосту Искуствъ въ Парижѣ 1503 р. Спрашивается, сколько по этому мосту прошло людей, зная, что каждый изъ нихъ заплатилъ по 5 к.? Говорите: 50 р.=1,000 пят.; вы имѣете столько разъ 1,000 пят., сколько разъ 50 р. въ 1,500; въ 1500 р. 30 разъ 50 р., слѣдовательно 30,000 пят., +3 р.=60 пят. которые должны прибавить къ 30,000=30,060 чел.

441, Двое выѣхали въ одно и тоже время, одинъ изъ Москвы, дѣлая по 60 верстъ въ день, а другой изъ другаго города, дѣлая по 80 вер.; они встрѣтились на 15-й день; въ какомъ разстоянiи отъ Москвы они съѣхались и въ сколькихъ верст. этотъ городъ отъ нее находится? Выѣхавшiй изъ Москвы сдѣлалъ 15 разъ 60 в.=900; а другой 15 разъ 80 в.=1,200; они съѣхались въ 900 вер. отъ Москвы, а чтобы узнать разстоянiе означеннаго города отъ Москвы прибавьте 1,200 къ 900, вы получите 2,100 вер.

442, Двое должны раздѣлить 13,000 р.; первый будетъ имѣть 500 р. больше, нежели второй. Что достанется каждому?

443, Сколько можно имѣть арш. сукна, по 25 р. каждый, на 1700 р.?

444, 25 арш. стоитъ 303 р. Что будутъ стоить 150 арш.? 150 арш. будутъ стоить столько разъ 303 р., сколько разъ 25 содержится въ 150.

445, 27 арш. стоитъ 800 р. Что будетъ стоить 81 арш.? 81 арш. будетъ стоить столько разъ 800 р., сколько разъ 27 въ 81.

446, 71 арш. по 70 р.? Говорите: 70 разъ 70, отнимите ноли; 7-ю 7=49; прибавьте ноли=4,900, +1 разъ 70=4,970 р.

447, 91 арш. по 90 р.? Говорите: 90 разъ 90; отнимите ноли; 9-ю 9=81; прибавьте ноли=8,100 +1 разъ 90=8,190 р.

448, Найдите число, которое будучи раздѣлено на 30, даетъ въ частномъ 90?

449, Найдите число, которое будучи раздѣлено на 99, даетъ въ частномъ 73?

450, Найдите число, которое, будучи умножено на 60, даетъ въ произведеніи 720? Раздѣлите 720 на 60, вы найдете это число; въ 720 сколько разъ 60? отнимите ноли, останется 72 раздѣленные на 6=12; повѣрка: 12 разъ 60=720.

451, 12X+916=1000. Найдите цѣнность X? 23X+731=800. Найдите цѣнность X?

452, 125X=17,000. Найдите цѣнность X? Въ 17,000 сколько разъ 125? Говорите: въ 1,000 содержится 8 разъ 125, а въ 17,000 будетъ содержаться 17 разъ 8=136.

453, 60X+440=800. Найдите цѣнность X?

454, 70X+510=1,000. Найдите цѣнность X?

455, 500X+90,000=100,000. Найдите цѣнность X? Отнимите 90,000 отъ 100,000, останется 10,000; въ 10,000 сколько разъ 500? 20 разъ, X=20; повѣрка: X=20, 500X=500 разъ 20=10,000,+90,000 =100,000.

456, Нѣкто хочетъ раздать 1,450 руб. 25 бѣднымъ семействамъ. Сколько получитъ каждое семейство? Если бы 100 семействъ получили въ раздѣлъ 1,450 руб., то на каждое пришлась бы сотая часть; но такъ какъ всѣхъ семействъ только 25, то каждое изъ нихъ получитъ 4 раза сотую часть 1,450 р.=4 раза 14 р. 50 к.=58 р.

457, Спросили у одной матери о лѣтахъ ея дочери? Она отвѣчала: лѣта моей дочери=$\frac{5}{7}$ возраста, который я имѣла назадъ тому 15 лѣтъ; а число лѣтъ, которое я имѣю теперь, будучи умножено на 20=1,000. Сколько каждой изъ нихъ лѣтъ? Говорите: 20-я часть 1,000 = 50, слѣдовательно матери 50 лѣтъ. Сколько ей было назадъ тому 15 лѣтъ? 50—15=35; возрастъ ея дочери=$\frac{5}{7}$35; 7-я часть 35=5, $\frac{5}{7}$=5 разъ 5=25. Матери 50, а дочери 25 лѣтъ.

458, Найдите число, которое будучи умножено на 16, даетъ въ произведенiи 6,400? Чтобы найти это число, должно раздѣлить 6,400 на 16; отнимите нoли; въ 64 сколько разъ 16? 4 раза; прибавьте

ноли=400; повѣрка: 400 умноженные на 16=16 разъ 4=64; прибавьте ноли=6,400.

459, Найдите число, котораго $\frac{3}{7}$=21,000? Раздѣлите 21,000 на числителя дроби $\frac{3}{7}$, и помножте частное на знаменателя; говорите: въ 21,000 сколько разъ 3? 7,000 разъ; говорите: 7 разъ 7,000= 49,000.

460, Найдите число, котораго $\frac{3}{11}$=27,000? треть 27,000=9,000; говорите 11 разъ 9,000=99,000.

461, Найдите сумму, которой $\frac{5}{9}$=35,000? Раздѣлите на 5 и помножьте частное на 9; 5-я часть 35,000=7,000 р.; говорите: 9 разъ 7,000=63,000.

462, Найдите сумму, которой $\frac{7}{12}$ составляетъ произведенiе 8,400 р.? Отнимите ноли, раздѣлите на 7 и умножьте на 12; 7-я часть 84=12, говорите: 12 разъ 12=144; прибавьте ноли=14,400 р.

463, Найдите число, котораго $\frac{7}{15}$=28,000? Отнимите ноли; 7-я часть 28=4; говорите: 15 разъ 4=60, прибавьте ноли=60,000.

464, Найдите число, котораго $\frac{13}{17}$=650? 13-я часть 65=5; говорите: 5 разъ 17=85; прибавьте ноль=850.

465, Найдите число, котораго $\frac{17}{27}$=5,100?? 17-я часть 51=3; говорите 27 разъ 3=81; прибавьте ноли=8,100.

466, Найдите число, котораго $\frac{7}{9}$=1,400? 7-я часть 14=2, 9 разъ 2=18, прибавьте ноли=1,800.

467, Найдите число, котораго 17-я часть = 105,000? Найдите число, котораго 15-я часть=77?

468, Найдите число, котораго 78-я часть=49 р.? Говорите: 78 разъ 50=39 сотень=3,900,—78 разъ 1=78; 3,900—78=3,822 р.

469, Найдите число, которое, будучи вычтено изъ 1,700, даетъ въ остаткѣ 509?

470, Найдите число, которое, будучи вычтено изъ 12,000, даетъ въ остаткѣ 3,529?

471, Найдите число, которое, будучи прибавлено къ 3,529, даетъ сумму=12,000?

472, 11 аршинъ по 62 р.? Говорите: 10 разъ 62=620,+62=682.

473, 11 разъ 509? 10 разъ 509=5,090,+509=5,599.

474, 12 разъ 509? 12 разъ 500=6,000,+12 разъ 9=108=6,108.

Найдите сумму, которая, будучи раздѣлена между 90 лицами, даетъ для каждаго 25 р.?

475, 25 арш. по 90 р. каждый? Говорите: 88 разъ 25=2,500 р.; должно прибавить 2 раза 25=50 р.; 2,200+50=2,250.

476, Двое должны раздѣлить 720 р.; часть втораго =$\frac{5}{13}$ части перваго; что прійдется каждому? Сложите числителя и знаменателя дроби $\frac{5}{13}$; 5+13=18; раздѣлите 720 на 18=40. Первому прійдется 13 разъ 40=520 р.; второму 5 разъ 40=200. Повѣрка: 520+200=720 р.

477, 72 раза $\frac{5}{8}$ 400? Отнимите ноль; 8-я часть 40=5, $\frac{5}{8}$=5 разъ 5=25; прибавьте ноль=250. Чтобы найти 72 раза 250, говорите: четверть 72=18;

4 раза 2500=1,000; вы имѣете 18 разъ 1,000=18,000.

478, Погребщикъ продалъ 10 бочекъ вина по 90 р. каждую; ему предлагаютъ въ обмѣнъ сукна по 25 р. арш. Сколько онъ получитъ арш.? Столько арш., сколько разъ 25 содержится въ цѣнѣ 10 бочекъ по 90 р.

479, Купецъ продалъ 60 арш. сукна по 45 р.; $\frac{2}{3}$ должны ему заплатить наличными деньгами, а остальную треть виномъ по 100 р бочку. Сколько онъ получитъ вина и денегъ?

480, 37 разъ 250,000? Говорите: 250,000=четверти милліона. Вы найдете столько милліоновъ, сколько разъ 4 въ 37; 9 разъ; слѣдовательно 9,000,000, +1 разъ 250,000=9,250,000.

481, 48 разъ 125,000? Говорите: 125,000 содержится 8 разъ въ милліонѣ; вы найдете столько разъ 1,000,000, сколько разъ 8 въ 48, т. е. 6,000,000.

482, 48 разъ 25,000? Отнимите нули; 48 разъ 25=1,200; прибавьте нули=1,200,000.

483, 72 раза 125,000? Говорите: 8 разъ 125,000 =милліону; вы найдете столько разъ 1 милліонъ, сколько разъ 8 въ 72=9 милліоновъ.

484, Трое должны раздѣлить 39,000 р. такъ, чтобы второй имѣлъ втрое больше перваго, а третій втрое больше втораго. Сколько прійдется каждому? Первый получитъ X, второй 3 раза X=3X, третій 3 раза 3X=9X; говорите: X+3X+9X =13X; раздѣлите 39,000 на 13=3,000 р. Первому

прійдется 3,000 р., второму 3 раза 3,000=9,000 р., третьему 3 раза 9,000=27,000 р.

485, Трое должны раздѣлить 21,000 р.; первый получитъ 5,700 р., второй 9,100 р., что прійдется третьему?

486, Четверо должны раздѣлить 12,000 р.; первый возметъ четверть+1,000, второй $\frac{3}{4}$ остатка—2,000, третій $\frac{3}{4}$ остатка+1,000 р., а четвертый остатокъ. Сколько прійдется каждому?

487, 8 челов. должны раздѣлить 4,000 р. такъ, чтобы четверо первыхъ имѣли каждый 200 р. больше, нежели четверо остальныхъ. Что прійдется на долю каждаго? Отнимите 4 раза 200=800 р. отъ 4,000, останется 3,200 р., которые должно раздѣлить на 8; отнимите ноли; 8-я часть 32=4, прибавьте ноли = 400. Четверо первыхъ будутъ имѣть каждый 400 р.+200=600 р.; четверо остальныхъ каждый 400. Повѣрка: 4 раза 600=2,400,+4 раза 400=1,600=4,000.

488, Двое должны раздѣлить 99,000 р.; часть втораго = $\frac{5}{6}$ части перваго; что получитъ каждый? Сложите числителя съ знаменателемъ, вы будете имѣть 5+6=11; раздѣлите 99,000 на 11=9,000. Первый получитъ 6 разъ 9,000=54,000, второй 5 разъ 9,000=45,000.

489, Отцу и сыну 99 лѣтъ; возрастъ сына=$\frac{3}{8}$ возраста отца. Сколько лѣтъ каждому?

490, Два ремесленника получили за работу 400 р.; трудъ втораго составляетъ $\frac{3}{5}$ труда перваго.

Скажите сколько получитъ каждый? Говорите: 3+7=10, раздѣлите 400 на 10=40 р.; первый получитъ 7 разъ 40=280 р., а второй 3 раза 40=120 р.

491, Нѣкто купилъ ящикъ, содержащій въ себѣ 500 апельсинъ, за 379 р.; за сколько долженъ онъ продать каждый апел., что бы получить барыша 159 р.? Прилагайте всегда барышъ къ суммѣ, которую вы заплатили; говорите: 379+159=538 р., Чтобы упростить дѣйствіе, удвойте 500=1,000, удвойте 538=1,076 р.; вы имѣете 1,000 апел. за 1,076 р.; каждый ап. будетъ стоить тысячную долю 1,076 р.=1 р. 07 к. Слѣдовательно каждый ап. должно продать за 1 р. 07 к.

492, Нѣкто купилъ 500 бут. шампанскаго за 1,300 р.; онъ заплатилъ 22 р. за провозъ и 204 р. пошлины. Во что обошлась ему каждая бутылка? Говорите: 1,300+22+204=1,526 р.; удвойте 500=1,000, удвойте 1,526=3,052 р., раздѣлите на 1,000=3 р. 05 к.

493, Одинъ помѣщикъ запродалъ сборъ винограда за 810 р.; этотъ сборъ далъ 25 бочекъ вина; за сколько должно продать каждую бочку, чтобы получить барыша 600 р.?

494, Нѣкто купилъ сѣнокосъ за 3,000 р.; онъ собралъ 1,500 п. сѣна. Засколько долженъ онъ продавать 100 п., чтобы получить барыша 150 р.? Прибавьте 150 къ 300=450 р.; раздѣлите 450 на 15, вы найдете цѣну 100 п.; отнимите ноль, въ

45 сколько разъ 15=3, прибавьте ноль=30 р. Теперь скажите цѣну каждаго пуда. Сотая часть 30 р.=30 к.

495, Подрядчикъ получилъ за извѣстную работу 2,000 р.; онъ употребилъ на нее 400 чел., заплатя каждому по 3 р. 50 к.; сколько онъ получилъ барыша?

496, Подрядчикъ отъ одной работы получилъ барыша 600 р.; онъ употребилъ на нее 40 чел., заплатя каждому изъ нихъ по 70 р.; нужно знать, что всего стоитъ эта работа?

497, Нанято 200 работниковъ съ платою каждому по 2 р. 50 к. въ день; сколько надобно заплатить имъ за 78 дней?

498, 50 чел. заработали 723 р.; что придется каждому? Удвойте 50=100, удвойте 723=1,446; раздѣлите на 100=14 р. 46 к.

499, 500 чел. заработали 7,316 р.; что получитъ каждый? Удвойте 500=1,000, удвойте 7,316 =14,632. Каждый получитъ тысячную долю 14,632 =14 р. 63 к.

500, 200 чел. выкопали каналъ; каждый изъ нихъ получалъ по 1 р. 50 к. въ день. Какая сумма нужна для уплаты за 15 дней работы?

501, Нѣкто купилъ 27 арш. сукна за 743 р.; онъ желалъ бы оставить у себя 7 арш., а остальные продать за сумму, имъ истраченную. По какой цѣнѣ онъ долженъ продавать каждый арш.?

502, Купецъ за 10 ящиковъ апельсинъ запла-

тилъ 420 р. По чему долженъ онъ продавать каждый ящикъ, чтобы получить барыша 169 р.?

503, Помѣщикъ купилъ стадо барановъ за 750 р.; каждый баранъ ему пришелся по 12 р. 50 к. Сколько въ этомъ стадѣ барановъ? Столько баран., сколько разъ 12 р. 50 к. содержится въ 750 р.

504, Два брата должны раздѣлить между собой 120,000 р. такъ, чтобы младшій имѣлъ $\frac{7}{8}$ части старшаго. Что долженъ получить каждый? Говорите: 7+8=15, раздѣлите 120,000 на 15; отнимите 3 поля; въ 120 сколько разъ 15? 8 разъ; старшій будетъ имѣть 8 разъ 8=64, младшій 7 разъ 8=56; прибавьте три поля, вы будете имѣть 64,000+56,000=120,000 р.

505, Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 700, даетъ въ частномъ 99? Это 100 разъ 700 —1 разъ 700; 100 разъ 700=70,000—700=69,300.

506, 125 ар. по 32 р.? Говорите: 8 разъ 125= 1,000, вы найдете столько разъ 1,000 сколько разъ 8 въ 32; 4 раза; 4 раза 1,000=4,000 р.

507, Портной берется одѣть 500 чел. за 37,400 р. Что будетъ стоить экипировка каждаго чел.?

508, Нѣкто купилъ 300 лошадей на сумму 75,600 р. По какой цѣнѣ обошлась ему каждая лош.?

509, 50 лош. стоютъ 27,509 р. Что стоитъ каждая?

510, Спросили одного старика: сколько ему лѣтъ? Онъ отвѣчалъ: если вы помножите число моихъ

лѣтъ на 8 и къ произведенію прибавите 360, то будете имѣть 1,000. Сколько ему лѣтъ?

511, Отецъ, мать и сынъ имѣютъ въ сложности 116 лѣтъ; мать 20 годами старше сына, а отецъ 10 годами старше жены; сколько каждому изъ нихъ лѣтъ? Говорите: сынъ имѣетъ лѣтъ X, мать X+20, отецъ X+20+10=30; вычтите изъ 116-ти 20 лѣтъ, которыми возрастъ матери превосходитъ возрастъ сына, и 30 лѣтъ, которыми отецъ старше сына; слѣдовательно должно вычесть 50 лѣтъ изъ 116, останется 66 л.; раздѣлите на 3, вы будете имѣть лѣта сына; треть 66=22; сынъ имѣетъ 22 года, мать 22+20=42, отецъ 42+10=52 года; повѣрка: 22+42+52=116 лѣтъ.

512, Два брата имѣютъ 50 лѣтъ; старшій 13 годами старѣе младшаго. Сколько каждому изъ нихъ лѣтъ?

513, 75 арш. по 96 р. каждый? Чтобы умножить 75 на 96, говорите: 75 разъ 100=7,500—75 разъ 4=300; вы имѣете 7,500—300=7,200 р.

514, 28 арш. по 98 р.? 28 разъ 100=2,800—28 разъ 2=56; 2,800—56=2,744 р.

515, Трое должны раздѣлить 4,000 р. такъ, чтобы первый имѣлъ половину всей суммы, второй пятую часть, а третій остатокъ. Что достанется каждому?

516, Нѣкоторая сумма была раздѣлена между 20 лицами; каждое изъ нихъ получило по 9 р. 35 к. Какъ велика эта сумма? Приведите 9 р. 35 к. въ

пятаки; вы будете имѣть столько пят., сколько вся сумма содержитъ рублей; 9 р. 35 к.=187 пят. слѣдовательно сумма=187 р.

517, 20 челов. должны раздѣлить 187 р.; сколько получитъ каждый? Каждый получитъ столько пят. сколько сумма, назначенная для раздѣла, содержитъ руб.; каждый получитъ 187 пят.=9 р. 35 к.

518, 500 чел. хотятъ раздѣлить между собою 33,500 р.; что достанется каждому? Удвойте и раздѣлите на 1,000.

519, 150 чел. должны раздѣлить 90,000 р.; что получитъ каждый? Отнимите по одному нолю у каждаго числа, останется 9,000, которое должно раздѣлить на 15; говорите: въ 90 сколько разъ 15 6 разъ, прибавьте два ноля=600 р. каждый; повѣрка: 150 чел. получили каждый по 600 р.; говорите: 150 разъ 600=6 разъ 15=90, прибавьте 3 ноля 90,000 р.

520, Отдано въ ростъ по 5% $\frac{17}{24}$12,000 р.; сколько прійдется процентовъ? Отнимите 2 ноля; 24-я часть 120=5, $\frac{17}{24}$=17 разъ 5=85, прибавьте ноли= 8,500 р.; процентовъ прійдется 8,500 пят.=425 р.

521, Отдано въ ростъ $\frac{7}{15}$1,050 р. по 5%; что составятъ проценты?

522, Найдите сумму, которая даетъ 243 р. процентовъ?

523, Какую сумму нужно положить въ ростъ, чтобы получить 730 р. процентовъ?

524, Троимъ дано для раздѣла 24,000 р. съ

условіемъ, чтобы первый взялъ $\frac{5}{24}$ суммы+3,000 р., вторый $\frac{7}{8}$ остатка—6,000 р., а третій остатокъ; что достанется каждому?

525, Двое хотятъ раздѣлить между собою нѣкоторую сумму; первый получилъ $\frac{7}{8}$, а второй 72 р.; какъ велика сумма?

526, Нѣкоторая сумма должна быть раздѣлена между 36 лицами такъ, что первыя 6 получили по 30 р., а послѣднія 30 по 25 р.; какъ велика эта сумма?

527, 25 челов. должны раздѣлить между собою 16,500 р.; что достанется каждому?

528, $\frac{7}{17}$ 8,500 рублей+$\frac{5}{8}$ 400 руб.?

529, 70 арш. стоитъ 1,200 р.; что будутъ стоить 350 арш.? 350 арш. будутъ стоить столько разъ 1,200 р., сколько разъ 70 арш. содержится въ 350.

530, 32 арш. по 125 р.? Говорите: 8 разъ 125 =1,000; вы найдете столько разъ 1,000, сколько разъ 8 въ 32; 4 раза; говорите: 4 раза 1,000= 4,000 р.

531, Трое должны раздѣлить 108,000 р.; часть перваго неизвѣстна, вторый получитъ въ 5 разъ больше перваго, а третій столько, сколько оба его товарища; что достанется каждому? Говорите: первый имѣетъ X, второй 5X, а третій сумму первыхъ двухъ, т. е. 6X; сложите: X+5X+6X=12X; раздѣлите 108,000 р. на 12=9,000 р.; X=9,000 р., часть перваго; второй будетъ имѣть 5 разъ 9,000 =45,000; третій 6 разъ 9,000=54,000 р.

532, Подрядчикъ нанялъ 80 работниковъ съ платою каждому по 1 р. 25 к. въ день. Какую сумму нужно заплатить имъ за 77 дней? Должно видѣть съ перваго взгляда эту сумму.

533, Помѣщикъ отдалъ на откупъ торговкѣ садъ за 20 р.; торговка, продавая 5 яблокъ за пятакъ, выручила барыша 30 р. Сколько она собрала яблокъ?

534, Трое должны раздѣлить 6,000 р. такъ, чтобы первый имѣлъ половину—1,000 р., второй $\frac{3}{4}$ остатка—1,000, а третій весь остатокъ. Какъ велика часть каждаго?

535, Три брата имѣютъ въ сложности 96 лѣтъ; второй вдвое старѣе меньшаго, а старшему столько лѣтъ, сколько двумъ его братьямъ; найдите возрастъ каждаго? Младшій имѣетъ X лѣтъ, средній 2X, а старшій 3X; раздѣлите 96 на 6, вы будете имѣть возрастъ младшаго. 6-я часть 96=16. Младшій имѣетъ 16 лѣтъ, средній 32, а старшій 48 лѣтъ.

536, Работникъ, начиная годъ, сказалъ: если бы я могъ сберегать отъ расходовъ по 24 р. каждый мѣсяцъ, я бы могъ къ концу года, съ тѣмъ что у меня есть, положить въ сохранный ящикъ 500 р. Какую онъ имѣлъ у себя сумму.?

537, 40 человѣкъ издержали на обѣдъ 506 р.; сколько каждый изъ нихъ долженъ заплатить. Половина 40=20, половина 506=253 р.; раздѣлите 253 на 20=253 пят. = 12 р. 65 к.

538, Нѣкто, желая заплатить должные имъ 309 р., взялъ 5-ю часть суммы, бывшей у него въ

сохранномъ ящикѣ; по уплатѣ долга, у него еще осталось 191 р. Какъ велика сумма была у него въ ящикѣ и сколько онъ взялъ изъ нее?

539, 24X+1,040=2,000. Скажите цѣнность X?

540, Трое должны раздѣлить 40,000 р.; первый получитъ $\frac{5}{8}$, а два прочіе раздѣлятъ пополамъ остальное. Что достанется каждому.?

541, 17X+49,000=100,000. Чему равняется X?

542, 70 человѣкъ раздѣлили между собой нѣкоторую сумму; каждому изъ нихъ досталось по 81 р. Какъ велика эта сумма.?

543, Найдите число, которое, будучи умножено на 12 р. 50 к., даетъ въ произведеніи 1,250 р.?

544, Найдите число, которое, будучи умножено на 100, даетъ въ произведеніи 1,250 р?

x 545, Спросили одну даму о возрастѣ ея двухъ маленькихъ дочерей; она отвѣчала: одна изъ нихъ моложе другой 3 годами; возрастъ же обѣихъ $=\frac{1}{3}$ моего возраста; а всѣ вмѣстѣ мы имѣемъ 60 лѣтъ; опредѣлите возрастъ каждой изъ нихъ? Сложите оба представителя дроби $\frac{1}{3}$; говорите 1+3=4; раздѣлите 60 на 4=15. Матери 3 раза 15=45 лѣтъ, а двумъ дочерямъ вмѣстѣ 15 лѣтъ; изъ нихъ одна старше другой 3 годами; отнимите 3 отъ 15, останется 12 лѣтъ; младшей дочери половина 12=6, а старшей 6+3=9 лѣтъ. Повѣрка: 6+9+45=60.

546, Двое должны раздѣлить между собою нѣкоторую сумму; первый получитъ $\frac{7}{8}$, а второй 11,000 р. Какъ велика эта сумма?

547, Трое должны раздѣлить 36,000 р.; часть перваго неизвѣстна, второй получитъ вдвое болѣе перваго, а третій столько, сколько двое его товарищей? Что достанется каждому?

548, У одного помѣщика отъ скотскаго падежа пало $\frac{3}{4}$ овецъ; оставшіеся у него онъ продалъ по 12 р. 50 к. штуку и получилъ за нихъ 350 р. Сколько овецъ было у него предъ падежемъ?

549, Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 75, даетъ въ частномъ 24? Это 24 раза 75; говорите: 24 раза 25, и умножьте на 3, потому что 3 раза 25=75.

550, Отецъ съ сыномъ имѣютъ 40 лѣтъ; возрастъ отца въ 79 разъ больше возраста сына. Сколько лѣтъ каждому изъ нихъ?

551, Двое сдѣлали оборотъ, который принесъ имъ барыша 3,600 р.; первый положилъ 900 р., а второй 300 р.; что прійдется на долю каждаго?

552, Капитанъ корабля потерялъ $\frac{8}{9}$ своего экипажа во время кораблекрушенія; спаслось только 28 человѣкъ?

553, 500 челов. должны раздѣлить 7,000 р.; что достанется каждому? Говорите: 500 содержится 2 раза въ 1,000, удвойте 7=14 р. Повѣрка: 500 разъ 14 р.; нужно 2 раза 500, чтобы составить 1,000; вы найдете столько разъ 1,000, сколько разъ 2 въ 14=7,000.

554, 500 челов. должны раздѣлить 43,000 р. Удвойте 43=86 р.

500 челов. должны раздѣлить 124,000. Отнимите ноли и удвойте 124=248 р.; это получитъ каждый. 500 содержится 2 раза въ 1,000, а потому каждый получитъ 2 раза тысячную часть 124,000 р.=248 р.

555, 250 челов. должны раздѣлить 16,000 р.; каждый будетъ имѣть 4 раза тысячную часть 16,000 р.; потому что 250 содержится 4 раза въ 1,000. Говорите: тысячная часть 16,000 р.=16 р.; 4 раза 16 р.=64 р.

556, 125 человѣкъ должны раздѣлить 21,000 р. Каждый получитъ 8 разъ тысячную часть 21,000 р.=8 разъ 21=168 р. Вы видите, что 125 содержится 8 разъ въ 1,000; а потому каждый получитъ 8 разъ тысячную часть 21,000 р.

557, 25 человѣкъ должны раздѣлить 4,350 р. 25 содержится 4 раза въ 100, а потому каждый получитъ 4 раза сотую часть 4,350. Говорите: 4 раза 43 р. 50 к.=174 р.

558, 10,000 человѣкъ должны раздѣлить 43,000 р.; что достанется каждому? когда дѣлите на 1,000, вы отбрасываете 3 цифры; еслиже на 10,000, то должно отнять четыре; вы получите 4 р. 30 к.

559, 25 арш. стоитъ 7,000 р., сколько каждый? 25 содержится 4 раза во 100, возьмите сотую часть, и умножьте на 4; сотая часть 7,000=70; го-

ворите: 4 раза 70=280 р.; повѣрка: 25 разъ 280, 4-я часть 280=70, прибавьте 2 ноля=7,000 р.

560, 50 арш. куплено за 4,250 р.; за сколько каждый? 50 содержится 2 раза во 100; возьмите 100-ю часть, и умножьте на 2; 100-я часть 4,250=42 р. 50 к.; говорите: 2 раза 42 р. 50 к.=85 р., цѣна каждаго аршина.

561, 12 арш. 8 верш. стоитъ 600 р. Сколько каждый арш.? 12 ар. 8. верш. содержатся 8 разъ въ 100 ар.; возьмите 100-ю часть и умножьте на 8; 100-я часть 600=6; говорите: 8-ю 6=48; аршинъ будетъ стоить 48 р.

562, 12 арш. 8 верш. стоитъ 1,100 р.; сколько каждый арш.? Возмите 100-ю часть и умножьте на 8; 8 разъ 11=88 р.

563, 12 арш. 8 верш. стоитъ 1,500 р.; сколько каждый арш.? 8 разъ 100-ю часть 1,500=8 разъ 15=120 р.

564, 6 арш. 4 верш. стоитъ 1,300 р.; сколько каждый арш.? 6 арш. 4 верш. содержится 16 разъ въ 100; возьмите 100-ю часть 1,300 и умножьте на 16; говорите: 16 разъ 13=208 р., цѣна каждаго арш.

565, 250 арш. стоитъ 14,000 р.; сколько каждый? 250 содержится 4 раза въ 100; возмите 1,000-ю часть и умножьте на 4, вы получите 4 раза 14=56 р., цѣна каждаго арш.

566, 125 арш. стоитъ 12,500 р.; сколько каждый? 125 содержится 8 разъ въ 1,000, говорите:

1,000-я часть 12,500=12 р. 50 к.; аршинъ будетъ стоитъ 8 разъ 12 р. 50 к.=100 р.

567, 125 арш. стоитъ 52,000 р.; сколько каждый? Каждый арш. будетъ стоить 8 разъ тысячную часть 52,000; говорите: 8 разъ 52=416 р.

568, 6 арш. 8 верш. стоитъ 400 р.; скажите цѣну одного арш.? Аршинъ будетъ стоить 16 разъ сотую часть 400, 16 разъ 4=64 р.

569, Нѣкто совершилъ путешествіе, которое ему обошлось въ 1,700 р.; онъ издерживалъ каждый день по 12 р. 50 к.; сколько дней онъ пробылъ въ дорогѣ?

570, 120 человѣкъ должны раздѣлить 96,000 р.; что получитъ каждый? Будете ли вы дѣлить 96,000 на 120 или 9,600 на 12, вы получите одно и тоже частное; говорите: 12-я часть 96=8, прибавьте 2 ноля=800 р.

571, 60 человѣкъ должны раздѣлить 4,800 р.? Отнимите ноль отъ 4,800=480 и ноль отъ 60=6; теперь раздѣлите 480 на 6; говорите: въ 48 сколько разъ 6=8 разъ, прибавьте ноль=80 р.; повѣрка: 60 разъ 80, говорите: 6 разъ 8=48, прибавьте 2 ноля=4,800 р.

572, Двое должны раздѣлить 80,000 р. такъ, чтобы часть втораго равнялась $\frac{1}{2}\frac{3}{7}$ части перваго; что получитъ каждый изъ нихъ? Сложите 13 съ 17=40; отнимите у 40 ноль=4, отнимите ноль у 80,000=8,000; говорите: въ 8,000 сколько разъ 4? 2,000 разъ. Первый получитъ 27 разъ 2,000=54,000

р., а вторый 13 разъ 2,000=26,000 р.; повѣрка: 54,000+26,000=80,000 р.

573, Двое должны раздѣлить 500 р. такъ, чтобы часть втораго=$\frac{8}{17}$ части перваго; сколько получитъ каждый изъ нихъ? Сложите числителя съ знаменителемъ; 8+17=25; раздѣлите 500 на 25=20; вы будете имѣть 17 разъ 20=340,+8 разъ 20=160. Первый получитъ 340 р., а вторый 160 р.

574, 25X+300=2,000; чему равняется X? Говорите: 2,000—300=1,700;X=1,700 раздѣленнымъ на 25;X = 68; повѣрка: X = 86; 25X = 25 разъ 68=1,700.

575, 300 поденьщиковъ получили за работу 1,569 р. Что досталось каждому изъ нихъ.?

576, Нѣкто хочетъ продать экипажъ и 16 лошадей за 6,400 р.; экипажъ въ 4 раза дороже одной лошади; какъ велика цѣна экипажа и каждой лощади?

577, Двое получили барыша отъ одного предпріятія 44,000 р. Первый положилъ 900 р., а второй 200. Что прійдется на долю каждаго? Говорите: первый положилъ 9X, второй 2X; 9X+2X=11X; раздѣлите 44,000 на 11=4.000 р. Первый получитъ 9 разъ 4,000=36,000 р., второй 2 раза 4,000=8,000 р.; повѣрка: 36,000+8,000=44,000 р.

578, Нѣкто, дѣлая въ день по 80 верстъ, отправляется за 1,600 верстъ; другой, дѣлая въ день по 100 верстъ, долженъ прибыть туда же въ одно

время съ первымъ. Черезъ сколько дней опи должны выѣхать одинъ послѣ другаго ?

579, Книгопродавецъ продалъ 250 томовъ за 300 р. Какъ велика цѣна каждаго тома.?

580, Купецъ продалъ 250 арш. за 18,000 р.; сколько онъ взялъ за каждый арш.?

581, 125 арш. стоитъ 2,100 р.; сколько каждый?

582, 500 человѣкъ выдерживали осаду до тѣхъ поръ, пока потребили 43,000 пайковъ; сколько дней они защищались.?

583, 15 разъ 40+7 разъ 70? Говорите: 15 разъ 4, 40=600+7 разъ 70=490; 600+490=1,090.

584, 12 разъ 80+14 разъ 30=96+42=138; прибавьте одинъ ноль=1,380.

585, Штука сукна продана за 850 р.; каждый аршинъ обошелся по 50 р. Сколько въ этой штукѣ аршинъ?

586, Четверо должны раздѣлить 5,000, р; двое первыхъ получатъ по 300 р. больше послѣднихъ двухъ. Что достанется каждому?

587, 5 человѣкъ должны раздѣлить 46,000 р., первый получитъ 1,000 р. больше, нежели четверо прочихъ. Что прійдется каждому?

588, 7 человѣкъ должны раздѣлить 51,100 р. первые три получатъ по 700 р. больше прочихъ. Что прійдется на долю каждаго?

589, 36X+11,892=12,000. Чему равняется X.?

590, Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 97, даетъ въ частномъ 29?

591, Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 500, даетъ въ частномъ 88?

592, Отецъ сказалъ своему сыну: ты имѣешъ теперь четверть моего возраста; черезъ 20 лѣтъ я буду имѣть 60 лѣтъ, а ты половину; найдите возрастъ каждаго изъ нихъ?

593, Нѣкоторая сумма была раздѣлена между 27 лицами; каждое изъ нихъ получило по 203 р. Какъ велика сумма?

594, Двое сдѣлали оборотъ, который далъ имъ 60,000 р. барыша. Сумма, которую положилъ первый$=\frac{5}{7}$ суммы втораго. Что получитъ каждый изъ нихъ? Они должны раздѣлить барышъ въ пропорціи, равной ихъ вкладамъ; слѣдовательно часть перваго должна равняться $\frac{5}{7}$ части втораго. Сложите числителя съ знаменителемъ, $5,+7=12$; раздѣлите 60,000 на $12=5,000$. Первый получитъ 5 разъ $5,000=25,000$ р., второй 7 разъ $5,000=35,000$ р.

595, 25 ящиковъ апельсинъ стоитъ 2,150 р. сколько каждый ящикъ?

596, 25 ящиковъ съ апельсинами стоитъ 950 р.; каждый ящикъ содержитъ 100 апельсинъ; что будетъ стоить каждый ящикъ и каждый апельсинъ.?

597, Въ Палатѣ Депутатовъ во Франціи засѣдаютъ 450 человѣкъ; 5-я часть этого числа находится въ Присудственныхъ мѣстахъ, а 19 человѣкъ въ отсудствіи; нужно знать число наличныхъ членовъ въ засѣданіи?

598, Купецъ заплатилъ за 20 ящиковъ апельсинъ 980 р.; въ каждомъ ящикѣ по 100 апельсинъ; за сколько долженъ онъ продать каждый апельсинъ, чтобы взять барыша 240 р.?

599, 250 пуд. сѣна стоитъ 109 р., по чему нужно продавать каждый пудъ, чтобы взять барыша 31 р?

600, Нѣкто получилъ отъ отца въ подарокъ на новый годъ 100 р.; изъ этой суммы онъ издержалъ $\frac{5}{8}$ и 20 р. роздалъ бѣднымъ; сколько у него осталось? Зная, что 8 разъ 12 р. 50 к.=100, вы должны тотчасъ видѣть, что ему остается.

601, Помѣщикъ запродалъ уловъ рыбы за 110 р.; купившій у него продалъ каждую рыбу по 5 к. и получилъ 195 р. 70 к.; какъ велико число рыбъ? Ихъ было столько, сколько 195 р. 70 к. содержитъ въ себѣ пятаковъ.

602, Триста работниковъ получаютъ въ день 1,293 р.; сколько достанется каждому изъ нихъ? 100-я часть числа даетъ столько копѣекъ, сколько рублей; постарайтесь достигнуть до числа 100.

603, Нѣкто, истратилъ въ дорогѣ, на прогоны, 75 р.; онъ платилъ за каждую версту по 15 к.; спрашивается, сколько онъ проѣхалъ верстъ? Онъ проѣхалъ столько верстъ, сколько разъ 15 к. или 3 пятака содержатся въ 75 р.

604, Воспитанники пансіона, желая сдѣлать вспомоществованіе одному бѣдному семейству, согласились каждый взнести по 1 р. 25 к., чтобы пред-

ложить этому семейству 100 р. Какъ велико число воспитанниковъ?

605, Книгопродавецъ продалъ 700 экземпляровъ книги за 4,200 р. Какъ велика цѣна каждаго экземпляра?

606, $\frac{7}{15}$ 45,000 р.? Отнимите ноли; возьмите 5-ю часть, умножьте на 7 и потомъ прибавьте ноли къ произведенію.

607, Лодочникъ перевезъ нѣсколько человѣкъ каждый изъ нихъ заплатилъ ему 30 к.; онъ получилъ 30 р. 90 к. Нужно знать число людей, имъ перевезенныхъ?

608, Найдите число, котораго $\frac{3}{11}$=21,000? Отнимите ноли, въ 21 сколько разъ содержится числитель дроби, т. е. сколько разъ 3? 7 разъ; умножьте 7 на знаминителя 11; 7 разъ 11=77, прибавьте ноли=77,000; повѣрка: $\frac{3}{11}$ 77? Говорите: 11-я часть 77=7, $\frac{3}{11}$=3 раза 7=21, прибавьте ноли =21,000.

609, Найдите число, котораго $\frac{3}{7}$=18,000? въ 18 сколько разъ 3? 6 разъ; говорите: 6 разъ 7=42, прибавьте ноли=42,000; повѣрка: $\frac{3}{7}$42, 7-я часть 42=6, $\frac{3}{7}$=3 раза 6=18, прибавьте ноли=18,000

610, 22X+890=1,000. Чему равняется X.?

611, Въ одномъ училищѣ 4 класса; въ первомъ 16 воспитанниковъ больше, чѣмъ въ послѣднихъ трехъ; какъ велико число воспитанниковъ каждаго класса, зная, что всѣхъ ихъ 160?

612, Нѣкто давалъ обѣдъ, который ему стоитъ

750 р.; обѣдъ каждаго гостя обошелся въ 12 р. 50 к.; какъ велико было число гостей?

613, Купецъ поставилъ 12,000 паръ башмаковъ, по 4 р. 50 к. за пару; сколько всего долженъ онъ получить? Говорите: 12,000 разъ 50 к. или 10 пят. составляютъ 6,000 р., вы найдете столько разъ 6,000, сколько разъ 50 к. содержится въ 4 р. 50 к.; 9 разъ, слѣдовательно 9 разъ 6,000=54,000 р.

614, Портной проситъ 31,000 р. чтобы одѣть 500 человѣкъ; сколько запросилъ бы онъ за 3,000 человѣкъ? 3,000=6 разъ 500; онъ запросилъ бы 6 разъ 31,000=186,000 р.

615, Спросили у одной содержательницы пансіона: какъ велико число ея воспитанницъ; она отвѣчала: прибавьте 23 къ этому числу, умножьте сумму на 100 и вы получите 10,000? Чтобы найти число воспитанницъ раздѣлите 10,000 на 100; для дѣленія на 100, отнимите 2 ноля отъ 10 000=100; вычтите 23, которые вы прибавили =77, число воспитанницъ.

616, Спросили одного полковника: сколько у него солдатъ? Онъ отвѣчалъ: если вы къ этому числу прибавите 124 и умножите сумму на 10, вы получите 9,000. Какъ велико число его солдатъ?

617, Найдите число, которое, будучи раздѣлено на 300, даетъ въ частномъ 900?

618, Нѣкто, отправясь путешествовать, взялъ съ собою 1,500 р.; онъ истрачивалъ въ день по 12 р. 50 к.; по возвращеніи у него осталось еще 450

р. Сколько дней онъ пробылъ въ дорогѣ и сколько всего онъ истратилъ?

619, Нѣкоторая сумма была раздѣлена между 20 лицами; каждое получило по 41 р. 75 к.; какъ велика эта сумма?

620, 100 человѣкъ раздѣлили между собою нѣкоторую сумму; каждый изъ нихъ получилъ по 78 р. 80 к. Чему равняется эта сумма?

621, Отецъ съ сыномъ имѣютъ 84 года; сыну $\frac{5}{9}$ возраста отца; скажите, сколько лѣтъ каждому? Сложите числителя съ знаменателемъ дроби, $5+9=14$, раздѣлите 84 на $14=6$; умножьте 6 по очередно на числителя и знаменателя дроби, т. е. на 5 и на 9. Сынъ будетъ имѣть 5 разъ $6=30$ лѣтъ, отецъ 9 разъ $6=54$ года; $30+54=84$.

622, Двое должны раздѣлить 4,400 р.; часть втораго$=\frac{4}{7}$ части перваго; что достанется каждому? Дѣйствуйте, какъ и выше.

623, Двое должны раздѣлить 7,200 р. такъ, чтобы часть перваго$=\frac{23}{49}$ части втораго; найдите, что достанется каждому? Говорите: $23+49=72$; раздѣлите 7,200 на 72; въ 72 сколько разъ 72? 1 разъ, прибавьте 2 ноля$=100$. Первый получитъ 23 раза $100=2,300$ р., вторый 49 разъ $100=4,900$ р.; повѣрка: $2,300+4,900=7,200$ р.

624, Спросили у маленькой дѣвочки: сколько получила она апельсинъ въ подарокъ; она отвѣчала: если вы прибавите 7 къ этому числу и умножите сумму на 12, вы получите 600. Найдите число апельсинъ?

625, Нѣкто имѣлъ 9,600 р.; изъ этой суммы онъ истратилъ $\frac{5}{8}$; а остальную часть отдалъ въ ростъ по 5%. Нужно знать, сколько онъ получитъ процентовъ?

626, Содержательница пансіона отвѣчала тому, кто хотѣлъ знать число ея воспитанницъ: половина моихъ воспитанницъ занята играми; четверть за урокомъ; 22 въ наказаніе задержаны и 5 у своихъ родителей. Найдите число ея воспитанницъ?

627, Купецъ купилъ ящикъ апельсинъ, изъ коихъ $\frac{5}{4}$ долженъ былъ выбросить; остальную же часть онъ продалъ по 50 к. за штуку и получилъ 40 руб.; сколько въ ящикѣ было апельсинъ?

628, Купецъ имѣетъ 23 ящика съ апельсинами; онъ хочетъ продать каждый изъ нихъ по 30 р.; но такъ какъ въ трехъ ящикахъ апельсины испортились, то за сколько долженъ онъ отдать каждый изъ остальныхъ ящиковъ, чтобы получить цѣну 23?

629, Трое должны раздѣлить 1,800 р.; первый получитъ четверть+150 р.; а двое послѣднихъ раздѣлятъ поровну остатокъ; что достанется каждому?

630, A B и C составили товарищество для одного предпріятія, которое имъ принесло 48,000 р. барыша. A положилъ 700 р., B 200, а C 300. Спрашивается, что достанется на долю каждаго? Говорите: A положилъ 7X, B 2X, C 3X; вы имѣете $7X+2X+3X=12X$; раздѣлите 48,000 на 12 вы получите цѣнность X; 12-я часть $48=4$, прибавьте нули$=4,000$ р.; итакъ $X=4,000$. A, поло-

живъ 7X, получитъ 7 разъ цѣнность X, т. е. 7 разъ 4,000=28,000 р.; В имѣетъ 2X, 2 раза 4,000 =8,000 р.; С 3X, 3 раза 4,000=12,000 р.; повѣрка: 28,000+8,000,+12,000=48,000.

Чтобы сложить эти три суммы, говорите: 28+8 +12=48, прибавьте ноли=48,000 р.

631, D и В, составя товарищество, получили барыша 33,000 р.; D положилъ 400, а В 700 р. Что досталось каждому? Говорите: D положилъ 4X, В 7X; 4X+7X=11X; раздѣлите 33,000 на 11, вы получите цѣнность X, говорите: 11-я часть 33 =3, прибавьте ноли=3,000; X=3,000. D получитъ 4 раза 3,000=12,000, В 7 разъ 3,000=21,000 р.

632, А и В должны раздѣлить 90,000 р.; В получитъ въ 17 раза больше А. Что достанется каждому? Говорите: А получитъ X; В 17X; X+17X =18X; раздѣлите 90 на 18=5, прибавьте 3 ноля= 5,000; X=5,000 р.; А получитъ 5,000 р.; В 17 разъ 5,000=85,000 р.; повѣрка: 5,000+85,000= 90,000 р.

633, Нѣкто, получая доходу 15,000 р., раздаетъ ежегодно 12 бѣднымъ семействамъ по 450 р. каждому; спрашивается сколько ему остается? Говорите: 12 разъ 400=4,800,+12 разъ 50=600; 4,800+600=5,400, которые должно вычесть изъ 15,000; остается 9,600 р.

634, Нѣкто роздалъ бѣднымъ 800 р.; каждый изъ нихъ получилъ по 6 р. 25 к.; спрашивается, сколько было бѣдныхъ.?

635, Найдите число, къ которому должно прибавить $\frac{7}{9}$ 6,300 р., чтобы имѣть 10,000 р.

636, Трое должны раздѣлить 124,000 р. такъ, чтобы второй получилъ въ 5 разъ больше перваго, а третій въ 5 разъ больше втораго; что получитъ каждый изъ нихъ? X представляетъ часть перваго; второй имѣетъ 5 разъ столько, то есть: 5 разъ X=5X, третій 5 разъ столько, сколько второй, 5 разъ 5X=25X; Говорите: X+5X+25X=31X; раздѣлите 124,000 на 31, вы получите цѣнность X. Отнимите поли, останется 124, раздѣлите на 31=4; прибавьте поли=4,000, X=4,000 р. Первый получитъ 4,000 р., второй 5 разъ 4,000=20,000 р., третій 5 разъ часть втораго, 5 разъ 20,000=100,000 р. Повѣрка: 4,000+20,000+100,000=124,000 р.

637, Тремъ братьямъ вмѣстѣ 96 лѣтъ; старшій имѣетъ возрастъ двухъ младшихъ, а средній вдвое старше послѣдняго; сколько каждому изъ нихъ лѣтъ? Послѣдній имѣетъ X, второй 2X, слѣдовательно старшій будетъ имѣть X+2X=3X; говорите: X+2X+3X=6X; раздѣлите 96 на 6, вы получите то, чему равняется X; 6-я часть 96=16; и такъ X=16; младшій имѣетъ 16 лѣтъ, второй 2 раза 16=32 года, а старшій столько, сколько два послѣдніе, 16+32=48; повѣрка: 48+32+16=96.

638, Трое должны раздѣлить 1,500 р.; двое первыхъ получатъ каждый по 300 р. больше послѣдняго. Что достанется каждому.?

639, Отцу и сыну 130 лѣтъ; отецъ 40 годами старше сына; скажите, сколько лѣтъ каждому?

640, Спросили у маленькой дѣвочки: сколько ей лѣтъ; она отвѣчала: если вы мои лѣта умножите на 7 и прибавите $\frac{17}{27}$ 81 года, вы получите 100 лѣтъ., Чему равняется ея возрастъ?

641, Нѣкто жаловался своему другу, что онъ потерялъ въ одномъ предпріятіи $\frac{3}{4}$ своего состоянія; а тотъ на это ему сказалъ: я потерялъ вчетверо больше тебя; у меня было 85,000 р., а теперь осталось только $\frac{3}{5}$. Опредѣлите потерю каждаго изъ нихъ?

642, Для перевозки 750 солдатъ употреблено 72 фуры. Сколько фуръ нужно употребить для перевозки 3,000 чел. Столько разъ 72, сколько разъ 750 содержится въ 3,000.

643, Отецъ сказалъ своему сыну: черезъ 7 лѣтъ ты будешь имѣть $\frac{1}{3}$ моего возраста; наши же лѣта вмѣстѣ составятъ 84 года. Сколько каждому изъ нихъ лѣтъ? Черезъ 7 лѣтъ сынъ будетъ имѣть X, отецъ 3X; раздѣлите 84 на 4, вы найдете возрастъ сына; четверть 84=21 годъ. Отецъ имѣетъ 3 раза 21=63 года. Отнимите по 7 л. отъ обѣихъ возрастовъ; сынъ будетъ имѣть 24 — 7=14 л., отецъ 63—7=56 л.

644, 100 человѣкъ заработали 792 р.; первые 50 получали по 1 р. въ день больше, нежели 50 послѣднихъ. Что пришлось на долю каждаго?

645, Трое должны раздѣлить нѣкоторое число апельсинъ, такъ, чтобы первый получилъ полови-

ну этаго числа и половину апельсина, второй половину остатка и еще половину апельсина, третій также половину остатка и еще половину апельсина. Послѣ этого раздѣла апельсиновъ не останется и и одинъ изъ нихъ не будетъ разрѣзанъ. Найдите число апельсинъ?

646, 120 человѣкъ раздѣлили между собою 4,000; первые 20 получили на свою долю 999 р., а послѣдніе 100 остатокъ. Что досталось каждому изъ нихъ?

647, 70 человѣкъ должны раздѣлить 3,009 р.; первые 20 получатъ на свою долю 800 р., а прочіе 50 остатокъ; что достанется каждому?

648, Отецъ съ 2-мя сыновьями имѣетъ 100 лѣтъ; возрастъ старшаго брата превосходитъ 5-ю годами возрастъ меньшаго; лѣта же обоихъ составляютъ $\frac{9}{11}$ отцовскаго возраста. Сколько лѣтъ каждому?

649, Купецъ заплатилъ за 50 бочекъ вина 7,000 р., да за право ввоза ихъ въ Парижъ 1,800 р. По чему долженъ онъ продать каждую бочку, чтобы получить барыша 2,000 р.?

650, Изъ штуки холста, заключащей въ себѣ 101 арш. по 2 р., выкроено 25 рубахъ; за шитье каждой заплочено по 2 р.; во что обошлась каждая рубаха?

651, Купецъ заплатилъ за 20 арш. сукна 480 р.; каждый аршинъ онъ продалъ по 28 р. Сколько получено имъ барыша?

652, 8 боченковъ вина, заключавшихъ въ себѣ

каждый по 125 бутылокъ, стоитъ 950 р.; за право ввоза зоплочено 200 р. По чему должно продавать каждую бутылку, чтобы взять барыша 150 р.?

653, Швея сшила 25 платьевъ, на которые она употребила 145 арш. шелковой матеріи, по 10 р. каждый; по чему должна она продать каждое платье, чтобы получить барыша 200 р.

654, Генералъ, желая наградить отрядъ гренадеровъ, состоящій изъ 125 человѣкъ, роздалъ имъ 3,000 р.; что досталось на долю каждаго?

655, Три человѣка заработали 600 р.; первый получалъ въ день по 5 р., а два прочихъ по 3 р. 50 к.; сколько дней они работали и что каждому изъ нихъ досталось? Говорите: 5 р.+3 р. 50 к.+3 р. 50 к.=12 р.; они работали столько дней, сколько разъ 12 содержится въ 600 р.; отбросьте ноль; въ 60 сколько разъ 12? 5 разъ; прибавьте ноль=50; они работали 50 дней. Первый получилъ 50 разъ 5=250 р.; остается 350 р. для двухъ послѣднихъ; половина 350=175 р.

656, 125 челов. должны раздѣлить 3,600 р. первые 25 получатъ 600 р., а послѣдніе 100 остатокъ; что получитъ каждый изъ нихъ?

657, Трое должны раздѣлить 10,000 р.; первые два получатъ по 500 р. больше послѣдняго; что прійдется на долю каждаго?

658, Нѣкто купилъ экипажъ и лошадь за 1,200 р.; цѣна лошади=$\frac{5}{7}$ цѣны экипажа; что стоитъ тотъ и другая?

*

659, Отецъ оставилъ наслѣдство тремъ сыновьямъ, съ условіемъ, чтобы первый получилъ половину, вторый четверть, а третій 27,000 р.; какъ велико состояніе отца и что достанется каждому сыну?

660, Спросили у содержателя пансіона о числѣ его учениковъ? Онъ отвѣчалъ: въ первомъ классѣ половина учениковъ, во второмъ четверть, третьемъ 25 и четвертомъ 15. Какъ велико число учениковъ?

661, Двое, отправляясь въ дорогу, взяли съ собою каждый по 1,200 руб.; они проѣздили 37 дней; одинъ издерживалъ по 25 руб. въ день, а другой по 30. Какая сумма у каждаго изъ нихъ осталась за расходомъ?

662, Подрядчикъ имѣетъ извѣстное число рабочихъ; онъ платитъ каждому изъ нихъ по 6 р. 25 к. въ день; чтобы заплатить всѣмъ имъ за одинъ день нужно 1,100 р. Найдите число его рабочихъ?

663, Спросили одного человѣка: сколько ему лѣтъ, онъ отвѣчалъ: умноживъ число моихъ лѣтъ на $\frac{5}{17}$ 85, вы получите 1,200. Опредѣлите его возрастъ?

664, 250 чел. защищались въ одной крѣпости до тѣхъ поръ, пока потребили 22,000 пайковъ. Спрашивается, сколько дней они защищались?

665, Купецъ, торгующій сукномъ, заплатилъ за 20 бочекъ вина 70 арш. сукна по 23 р. каждый. Найдите цѣну каждой бочки?

666, 15 чел. соткали 225 арш. матеріи; за каж-

дый аршинъ имъ заплочено по 3 р. 25 к.; спрашивается, сколько досталось каждому изъ нихъ?

667, Нужно смѣшать вино трехъ различныхъ сортовъ, а именно: 8 бочекъ по 90 р., 7 боч. по 105 р. и 5 боч. по 100 р. Найдите, цѣну каждой бочки?

668, Хотятъ смѣшать 16 вед. вина по 1 р., 44 в. по 1 р. 50 к. и 40 в. по 2 р. Что будетъ стоить каждое ведро?

669, Трое должны раздѣлить 40,000 р.; первый получитъ неизвѣстную часть, второй въ четверо больше, а третій втрое больше перваго и втораго. Найдите, сколько каждому изъ нихъ достанется?

670, Нѣкто купилъ три ящика, содержащихъ въ себѣ 500 апельсинъ, за 190 р. 50 к.; онъ заплатилъ за перевозку ихъ къ себѣ 5 р. 50 к.; за сколько долженъ онъ продать каждый апельсинъ, чтобъ получить барыша 44 р.

671, Двое должны раздѣлить 120,000 р.; часть втораго будетъ равняться $\frac{29}{31}$ части перваго. Какая сумма достанется каждому? Сложите числителя съ знаменителемъ, 29+31=60; чтобъ раздѣлить 120,000 р. на 60, отнимите три поля, останется 120; въ 120 сколько разъ 60? 2 раза. Прибавьте поли=2,000; говорите: первый получитъ 31 разъ 2,000, р.=62,000 руб.; второй 29 разъ 2,000 р.=58,000.

672, Двое должны раздѣлить 200,000 р. такъ, чтобы часть 2-го равнялась $\frac{49}{55}$ части перваго. Что получитъ каждый? Говорите: 49+51=100; раздѣ-

лите 200,000 руб. на 100, вы получите 2,000 руб.; Первый будетъ имѣть 51 разъ 2,000=102,000 р. второй 49 разъ 2,000=98,000 р.

673, 60 человѣкъ издержали на одной пирушкѣ 990 р. Сколько каждый изъ нихъ долженъ заплатить? Надобно всегда стараться достигнуть до числа 20, 25 или 100 и даже 1,000 потому, что эти числа представляютъ большую легкость для дѣленія. Возьмите треть 60=20; треть 990 руб.=330 руб.; раздѣля оба числа на одного и тогоже дѣлителя, вы ничего не измѣните въ дѣйствіи; говорите 20 человѣкъ издержали 330 руб., каждый долженъ заплатить 330 пят. =16 р. 50 к.; 60 ли человѣкъ издержали 990 р. или 20 чел. 330 р. и даже 10 чел. 165 р., во всякомъ случаѣ каждый изъ нихъ долженъ заплатить 16 р. 50 к.

674, 500 чел. издержали 3,400 р. Сколько каждый изъ нихъ долженъ заплатить? Если бы вмѣсто 500, вы имѣли 1,000 чел., каждый заплатилъ бы тысячную часть 3,400 р.=3 р. 40 к.; но такъ какъ ихъ только 500, то каждый долженъ заплатить 2 раза тысячную часть =6 р. 80 к.

675, Раздѣлите 100 между двумя такъ, чтобы второй имѣлъ $\frac{3}{5}$ части перваго. Что достанется каждому? Сложите оба представителя дроби; 3+5 =8; раздѣлите 100 на 8=12 р. 50 к. Первый будетъ имѣть 5 разъ 12 р. 50 к.=62 р. 50 к., второй 3 раза 12 р. 50 к.=37 р. 50 к.

676, На одной фабрикѣ работаютъ ежедневно 30

челов. и именно: 14 мужчинъ, 8 женщинъ и 8 мальчиковъ. Сколько должно заплатить каждому изъ нихъ въ день, зная, что мужчинамъ платится вдвое болѣе, нежели женщинамъ, а женщинамъ вдвое болѣе, нежели мальчикамъ, и что для уплаты всѣмъ имъ въ день нужно 48 р. Чтобъ найти сумму ежедневной заработки каждаго, говорите: 8 женщ. получаютъ столько, сколько 4 мущ., а 8 мальч. замѣняютъ двухъ мужчинъ, потому что они получаютъ за весь день столько же, сколько мужчина получаетъ за четверть дня; 14 мущ.+4+2=20 муж.; каждый мужщина получаетъ двадцатую часть 48 р.=48 пят.=2 р. 40 к., женщины по 1 р. 20 к., а мальчики по 60 к.

677, 130 чел. дали обѣдъ, который имъ обошелся въ 840 р.; между согласившимися было 80 мущинъ, 30 женщинъ и 20 дѣтей. Сколько долженъ каждый изъ нихъ заплатить, зная, что мущины платятъ вдвое противъ женщинъ, а женщины вдвое противъ дѣтей. Вы видите, что 30 женщинъ представляютъ 15 мущинъ, потому что онѣ платятъ половину; а 20 дѣтей представляютъ 5 мущинъ; говорите: 80+15+5=100; каждый мущина долженъ заплатить сотую часть 840 р.=8 р. 40 к.; женщины 4 р. 20 к., а дѣти 2 р., 10 к.

678, За 250 бут. Шампанскаго заплочено 600 р. Скажите цѣну каждой бутылки? Говорите: 4 раза 250=1,000, 4 раза 600=2,400 р. Каждая

бутылка стоитъ тысячную часть 2,400 р.=2 р. 40 к.

Можно также сказать: 250 содержится 4 раза въ 1,000; каждая бутылка будетъ стоить 4 раза тысячную часть 600; тысячная часть 600 р.=60 к., 4 раза 60 к.=2 р. 40 к.

679, 80 челов. заработали 1,264 р.; что прійдется каждому? Возьмите четверть 80=20, четверть 1,264=316 р. Каждому прійдется 20-я часть 316 р.=316 пят.=15 р. 80 к.

Всегда нужно стараться *достигнуть* до числа 20, 100 или 1,000, потому, что эти числа представляютъ большую легкость для дѣленія.

680, Спросили маленькую дѣвочку: сколько она получила денегъ въ подарокъ? Она отвѣчала: я роздала 15 р. бѣднымъ, купила 12 паръ перчатокъ по 2 р. 25 к. пару и у меня еще осталась четверть того, что я получила. Какъ велика эта сумма? Если сумма, которая у ней осталась=четверти всего, что она получила, то она истратила=$\frac{3}{4}$; говорите: 12 разъ 2 р. 25 к.=27 р.,+15 р.=42 р.; 42 р.=$\frac{3}{4}$; возмите треть 42=14 р., слѣдовательно она получила 4 раза 14 р.=56 р.; повѣрка: 42 р. +14=56 р.

681, Спросили у одной матери о возрастѣ двухъ ея дочерей; она отвѣчала: изъ нихъ одна старше другой 6-ю годами; обѣ же вмѣстѣ имѣютъ 27 лѣтъ. Найдите возрастъ каждой изъ нихъ?

682, Пастухъ, котораго спрашивали о числѣ его

овецъ, отвѣчалъ: если вы прибавите 77 къ четверти этаго числа, вы получите 100. Сколько у него овецъ?

683, Торговка купила за 460 р. 4 ящика апельсинъ по 500 въ каждомъ; за сколько должна она продать каждый апельсинъ, чтобы получить барыша 220 р.? Говорите: 4 раза 500=2,000, прибавьте 220 къ 460=680 р.; если 2,000 апельсинъ стоитъ 680 р., то 1,000 будетъ стоить половину 680 =340 р. Каждый апельсинъ должно продать за тысячную часть 340 р.=34 к.

684, Трое должны раздѣлить 6,000 р. съ условіемъ, чтобы старшій получилъ 600 руб. больше втораго, а второй 600 р. больше третьяго. Какъ велика будетъ часть каждаго?

685, 500 арш. сукна стоитъ 7,000 р.; что будутъ стоить 15,000 арш.? 15,000 арш. будутъ стоить столько разъ 7,000 р., сколько разъ 500 содержится въ 15,000 р.? 30 разъ; говорите: 30 разъ 7,000, отнимите ноли, 3 раза 7=21, прибавьте ноли=210,000 р.

686, 50 арш. стоитъ 700 р, что будутъ стоить 1,500 арш.? 1,500 арш. будутъ стоить столько разъ 700 р., сколько разъ 50 содержится въ 1,500; 30 разъ; говорите: 30 разъ 700=21,000 р.

687, 5 арш. стоитъ 70 р.; что будутъ стоить 150 арш.? 150 арш. будутъ стоить столько разъ 70 р., сколько разъ 5 содержится въ 150; 30 разъ; говорите: 30 разъ 70 р.=2,100 р.

688, 15 арш. стоитъ 225 р.; что будутъ стоить 150 арш.? 150 арш. будутъ стоить столько разъ 225, сколько разъ 15 содержится въ 150; 10 разъ; говорите: 10 разъ 225=2,250 р.

689, 500 чел. должны раздѣлить 19,000 р. Что достанется каждому?

690, Двое получили барыша отъ одного предпріятія 40,000 р.; сумма, положенная первымъ = $\frac{3}{17}$ суммы втораго. Что достанется на долю каждаго?

691, 5 чел. должны раздѣлить 51,000 р.; первый получитъ 6,000 р. больше прочихъ четырехъ. Что достанется каждому?

692, 16 чел. должны раздѣлить 99,000 р.; первый получитъ 3,000 р. больше. Что прійдется на долю каждаго?

693, 27 чел. должны раздѣлить 89,000 р.; первый получитъ 8,000 р. больше прочихъ. Что прійдется каждому?

694, 30 челов. должны раздѣлить 6,400 р.; 10 первыхъ получатъ 1,400 р., а остальные 20 остатокъ. Что достанется каждому?

695, 8 чел. должны раздѣлить 24,700 р.; первый получитъ 700 р. больше прочихъ. Что достанется каждому?

696, 125 чел. должны раздѣлить 64,000 р. Найдите часть каждаго?

697, Найдите сумму, которая, будучи раздѣлена между 96-ю лицами, даетъ каждому 29 р?

698, Путешественникъ сдѣлалъ въ 3 дня $\frac{5}{17}$ 850 верстъ. Во сколько дней онъ проѣдетъ 2,000 верстъ?

699, 225,000 р. были раздѣлены между нѣкоторымъ числомъ людей; каждый изъ нихъ то, что получилъ, отдалъ на проценты по 5% и получаетъ 750 р. дохода. Какъ велико число людей?

700, Двое должны раздѣлить 6,000 р.; первый получитъ $\frac{3}{7}$ части втораго. Что прійдется каждому?

701, 5 чел. должны раздѣлить 85,000; первый получитъ $\frac{5}{17}$ всей суммы, а четверо прочихъ остатокъ. Что достанется каждому?

702, 50 чел. издержали на обѣдъ 831 р.; что долженъ заплатить каждый?

703, 150 чел. заработали 939 р. Что достанется каждому?

704, 70 чел. заработали 4,900 р. Сколько каждый?

705, 4 чел. должны раздѣлить 1,200 р.; второй получитъ вдвое больше перваго, третій вдвое больше втораго, а четвертый вдвое больше третьяго. Что прійдется на долю каждаго?

706, Дано 20,000 р. для раздѣла между четырьмя; первый получитъ $\frac{17}{100}$, второй $\frac{3}{20}$, третій $\frac{3}{10}$, а четвертый остатокъ.

707, Напишите 1,000 арш. такъ, что бы всѣ цифры были равны? На это нужно не много размышленія.

КОНЕЦЪ.

ЗНАЧИТЕЛЬНЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Стр.	*Строк.*	*Напечатано:*	*Читай.*
6	21	вмѣсгѣ	вмѣстѣ
38	5	2 разъ	2 раза
47	17	1100 −	1100+
50	25	640−32	640+32
55	5	упращиваетъ	упрощиваетъ
64	16	умноженнымъ	умноженныхъ
68	22	сколько	сколько рублей
—	11	десятая	сотая
73	22	надъ дѣленіемъ	въ дѣленіи
74	26	почему	по чему
—	22	вершкѣ	верстѣ
78	3	денежкѣ	полушкѣ
85	16	1615.	=1,615.
128	15	Отъ 500 отнимите 550	Отъ 550 отнимите 500
137	28	Отнимете	Отнимите
139	11	9—18	9=18
144	24	Чтобы	Чтобы достигнуть
145	17	Какъ нужно	Нужно
—	18	говорите	а потому говорите
157	11	$\frac{3}{8}$	$\frac{5}{8}$
162	1	900	300
166	12	8 800	80 80
204	18	половину	половина
207	17	вкладь	вкладъ
215	1	птслѣднюю	послѣднюю
218	12	8 р.=8,000	6 р.=6,000
223	2	оно содержится	онѣ содержатся
241	6	X	X-овъ
242	9	$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{3}$
249	26	п у него	и у него
—	27	осттлось	осталось
252	20	половнпахъ	половинахъ
253	1	сказалъ В;	сказалъ В:
259	21	11 лѣтъ	14 лѣтъ
265	29	оставитъ	составитъ
272	8	видѣтъ	видѣть
281	27	24=100	24 раза 100
322	11	81	51

Вездѣ гдѣ напечатано: цыфра. *Читай:* цифра.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Задачи		Страницы
194.	15 разъ 25=375,+350=725.	274
195.	17-я часть 102=6, $\frac{5}{17}$=3-жды 6=18; прибавьте ноли=18,000.	—
220.	1,300−50=1,250; первый будетъ имѣть половину 1,250=625,+50=675, а второй 625.	276
322.	5-я часть 80=16, $\frac{2}{5}$=2 раза 16=32, 80−32=48.	290
326.	Раздѣлите 1,700 на 25, вы получите 68.	291
327.	60 разъ 60; отнимите ноли, 6-ю 6=36; прибавьте ноли=3,600.	—
329.	60 раздѣленные на 60=1.	—
337.	Онъ имѣлъ 8 разъ 23 р. 25 к.=186 р.	292
339.	$\frac{5}{17}$ 85=25,+3=28, удвойте 28=56 учениковъ..	—
347.	15-я часть 1,500=100, 15-я часть 12,000; отнимите два ноля; 15-я часть 120=8; прибавьте ноли=800. 100 арш. стоитъ 800 р., а каждый ар. сотую часть 800=8 р.; повѣрка: 1,500 арш. по 8 р.; отнимите ноли, 8 разъ 15=120, прибавьте ноли=12,000.	294
360.	15-я часть 1,500=100, 15-я часть 4,500, говорите: 15-я часть 45=3, прибавьте ноли=300. Аршинъ будетъ стоить сотую часть 300=3 р. . . .	296
361.	Чтобы раздѣлить 135,000 на 9,000, отнимите ноли, вы будете имѣть 135 раздѣленные на 9=15. Аршинъ стоитъ 15 р.	—
365.	Отнимите ноли; въ 81 сколько разъ 27? 3 раза; прибавьте ноли=3,000 р.	—
367.	Умножьте 70 на 120; отнимите ноли, говорите: 7 разъ 12=84, прибавьте ноли=8,400 р.	—
382.	Отнимите 80 отъ 400, останется 320, говорите: четверть 32=8; прибавьте ноль=80. Старшей пришлось 80+80=160 р., а прочимъ каждой по 80 р.	298
383.	Отнимите 300 отъ 1,700, останется 1,400 р.;	

Задачи.		Страницы.
	треть 1,400 = 466 р. 66 к. Старшему досталось 766 р. 66 к.	298
384.	Отбросьте ноли, 17-я часть 102=6, $\frac{5}{17}$=5 разъ 6=30; прибавьте ноли=30,000 р.	—
385.	Отнимите 18 отъ 54, останется = 36; половина 36 составитъ возрастъ дочери=18 лѣтъ, а матери 18+18=36 лѣтъ.	299
392.	Говорите: тысячная часть 13,000=13; вы имѣете 4 раза 13=52 р.	300
393.	Сотая часть 1,300=13; говорите: 4 раза 13=52 р.	—
394.	Сотая часть 4,500=45, удвойте 45=90 р.	—
395.	Говорите: сотая часть 1,500=15, 8 разъ 15=120 р.	—
396.	Сотая часть 300=3; 16 разъ 3=48 р.	—
404.	Говорите: половина 96=48; удвойте 12 р. 50 к. =25 р.; вы имѣете 48 разъ 25, говорите: четверть 48=12=1,200 р.	301
406.	Два года = 24 мѣсяцамъ; онъ заплатитъ 24 раза 12 р. 50 к.; вы видѣли, что 8 разъ 12 р. 50 к. =100 р.; 24 раза 12 р. 50 к.=3 раза 100=300 р. Слѣдовательно цѣна мебели будетъ 700+300 =1,000 р.	—
409.	Отнимите ноль; въ 85 сколько разъ 17? 5 разъ, прибавьте ноль=50 р.	302
410.	20-я часть 27,000=27,000 пят.; 1,000 пят.=50 р.; говорите: 27 разъ 50 р.; возьмите половину 27=13 $\frac{1}{2}$=1,350 р.	—
416.	50 арш. по 82 р.=4,100 р.; 82 бочки по 50 р.= 4,100 р.; ему ничего неосталось.	303
417.	$\frac{3}{4}$ 24,200 р.; $\frac{3}{4}$ 24,000 = 18,000, $\frac{3}{4}$ 200 = 150; 18,000+150=18,150 р.; возьмите 20-ю часть= 18,150 пят.; 18,000 пят.=900 р.; 150 пят.=7 р. 50 к. Онъ получитъ 907 р. 50 к.	304

Задачи		Страницы
431.	x=84 раздѣленнымъ на 12, x=7.	509
	x=69 раздѣленнымъ на 23, x=3.	—
433.	x=360 раздѣленнымъ на 60. x=6.	510
434.	x=490 раздѣленнымъ на 70; отнимите нoли; 7-я часть 49=7, x=7; повѣрка: x=7, 70x=70 разъ 7=490,+510=1,000.	—
467.	Говорите: 17 разъ 105 = 1,785; прибавьте ноли =1,785,000.	511
	15 разъ 77; говорите: 15 разъ 80=1,200,—45= 1,155.	512
469.	Говорите: 1,700—300, останется 1,200,—9=1,191.	—
470.	12,000—3,500, останется 8,500,—29=8,471.	—
471.	Тоже число, 8,471.	—
474.	Отнимите ноль, 9 разъ 25=225, прибавьте ноль =2,250.	—
478.	Говорите: 10 разъ 90 р. = 900 р.; въ 900 р. сколько разъ 25? 36 разъ; 36 арш.	513
479.	60 арш. по 45 р.; говорите: 30 арш. по 90 р. = 2,700; $\frac{2}{3}$ 2,700 р. = 1,800 р.; онъ получитъ 1,800 р. и 9 бочекъ вина по 100 р.=на 900 р.; 1800 р.+900=2,700 р.	—
483.	Говорите: 5,700+9,100=14,800; третьему прійдется то, чего недостаетъ къ 14,800, чтобы составить 21,000=6,200 р.	514
486.	Четверть 12,000 р.=3,000 р.,+1,000 = 4,000; остается 8,000 р. Второму прійдется $\frac{3}{4}$ 8,000 р. =6,000 р.—2,000 р.=4,000 р.; остается 4,000 р. Третьему $\frac{3}{4}$ 4,000 р.=3,000+1,000 р.=4,000 р.; остается 0 для четвертаго.	—
489.	Сложите числителя дроби 3 съ знаменателемъ 8=11; раздѣлите 99 на 11=9; отцу 8 разъ 9= 72 года, а сыну 3 раза 9=27 лѣтъ.	—
493.	Прибавьте 600 р. къ 810 р.=1,410 р.; говорите:	

Задачи. Страницы.

25 содержится 4 раза во 100; возьмите сотую часть 1,410 р.=14 р. 10 к. и умножьте на 4; 4 раза 14 р. 10 к.=56 р. 40. 515

495. Говорите: 400 разъ 3 р. = 1 200 р., 400 разъ 50 к.=200 р.; 1.200+200=1,400 р. Отъ 2,000 отнимите 1,400, останется 600 р. 516

496. 40 разъ 70, говорите: 4-жды 7 = 28, прибавьте нoли=2,800,+600=3,400 р., цѣна работы. . . . —

497. Говорите: 200 разъ 2 р. = 400 р., 200 разъ 50 к.= 100 р.; 400+100 = 500 р. Слѣдовательно нужно 500 р. за каждый день; а за 78 дн. надобно 78 разъ 500 р.; вы найдете столько тысячь, сколько разъ 2 содержится въ 78=39,000 р. —

500. Найдите, что нужно заплатить за одинъ день и потомъ умножьте на 15; говорите: 200 разъ 1 р.=200 р.;+200 разъ 50 к =100 р.; 200+100 =300; слѣдовательно нужно 300 р. за день; а за 15 дн. надобно 15 разъ 300=4,500 р. . . . . . —

501. Отнимите 7 ар., останется 20 арш. за 45 р.; каждый арш. должно продать за 20-ю часть 745 р.=745 пят.=37 р. 15 к. . . . . —

502. Говорите: 420 + 169 = 589 р.; возьмите 10-ю часть=58 р. 90 к. . . . . —

503. Въ 750 р. 30 разъ 25 р.; а 12 р. 50 к. будетъ содерж тся вдвое больше; говорите: 2 раза 30 = 60 бар. 517

507. Удвойте 500 = 1,000, удвойте 37,400 = 74,800, раздѣлите на 1,000=74 р. 80 к. . . . . —

508. Возьмите треть 300=100, треть 75,600=25,200 р.; раздѣлите на 100=252 р. . . . . —

509. Удвойте 27,509 = 55,018 р., удвойте 50 = 100; раздѣлите 55,018 р. на 100=550 р. 18 к. . . . . —

510. Отнимите 360 отъ 1,000, останется 640, раздѣ-

Задачи. Страницы.

лите на 8; отнимите ноль; 8-я часть 64=8, прибавьте ноль=80 лѣтъ. 517

512. Отнимите 13 отъ 50, останется 37, которыхъ половина=18 л. 6 мѣс.; старшему 18 л. 6 мѣс.+13 л.=31 годъ 6 мѣс. 518

513. Говорите: Первый будетъ имѣть 2,000 р.; второй 5-ю часть 4,000=800 р.; 2,000+800=2,800 р.; а третьему достанется то, чего недостаетъ къ 2,800 р., чтобы составить 4,000=1,200 р. . . . . . . —

518. Удвойте 500 = 1,000, удвойте 33,500 = 67,000; раздѣлите на 1,000=67 р. 519

521. Говорите: 15-я часть 105=7, $\frac{7}{15}$ = 7-ю 7=49, прибавьте ноль = 490 р.; 20-я часть 490 р. = 490 пят.=24 р. 50 к. . . . . —

522. Удвойте и прибавьте ноль=4,860 р. . . . . —

523. Удвойте и прибавьте ноль=14,600 р. . . . . —

524. $\frac{5}{24}$ 24,000 р=5,000,+3,000=8,000 р.; второму достанется $\frac{7}{8}$ 16,000=14,000 р.−6,000=8,000 р; а третьему остатокъ = 8,000 р. Каждому по 8,000 р. . . . . —

525. Второй получитъ 72 р.; а первый 7 разъ 72 р. 504 р.; слѣдовательно сумма=72+504=576 р. 520

526. Говорите: 6 разъ 30=180 р.,+30 разъ 25=3 раза 25=75, прибавьте ноль=750 р; 180+750 =930 р. . . . . —

527. Возьмите сотую часть и помножьте на 4; сотая часть 16,500=165 р.; говорите: 4 раза 100=400, + 4 раза 60 = 240, 4 раза 5 = 20; вы имѣете 400+240+20=660 р. . . . . —

528. Отнимите ноли; 17-я часть 85=5, $\frac{7}{17}$ = 7 разъ 5=35, прибавьте ноли = 3,500 р.,+ $\frac{5}{8}$ 400 р.; отнимите ноль; 8-я часть 40=5, $\frac{5}{8}$ =5-ю 5=25, прибавьте ноль=250 р.; 3,500+250=3,750 р. . —

529. 70 содержится 5 разъ въ 350; 5 разъ 1,200 = 6,000 р. 320
532. Найдите сумму, которую должно заплатить за одинъ день и помножьте ее на 77; 80 разъ 1 р. =80 р.,+80 разъ 25 к.=20 р.; 80 р.+20=100 р.; 77 разъ 100=7,700 р. 321
533. Каждое яблоко продано по 1 к.; слѣдовательно она собрала столько яблокъ. сколько копѣекъ въ 50 р.; прибавьте два ноля къ 50=5,000 яблок. . —
534. Говорите: половина 6,000=3,000 р.—1,000 р.= 2,000 р. Второму достанется $\frac{3}{4}$ остатка, т. е. $\frac{3}{4}$ 4,000=3,000 р.—1,000=2,000 р. Остается 2,000 р. для третьяго. . . . . —
536. Говорите 12 разъ 24=288 р., слѣдовательно онъ имѣлъ у себя то, чего недостаетъ къ 288, чтобы составить 500 р.=212 р. . . . . —
538. Чтобы найти то, что онъ взялъ, прибавьте 309 къ 191=500 р. Онъ взялъ 5-ю часть, слѣдовательно у него въ ящикѣ было 5 разъ 500=2,500 р. —
539. Отнимите 1,040 отъ 2,000, останется 960; x= 960 раздѣленнымъ на 24; отнимите ноль=96 раздѣленные на 24=4, прибавьте ноль=40; x=40. 322
540. Отнимите 3 ноля; $\frac{5}{8}$ 40=25, прибавьте ноли=25,000; остается 15,000 къ раздѣлу на 2=7,500 р. Первый будетъ имѣть 25,000; а остальные двое по 7,500 р. каждый. . . . . —
541. Отнимите 49,000 отъ 100,000, останется 51,000; x=51,000 раздѣленной на 17, x=3,000. . . . . . . —
542. Говорите: 70 разъ 51; 70 разъ 50, отнимите ноли, 7-ю 5=35, прибавьте ноли=3,500+70 разъ 1=70; 3,500+70=3,570 р. . . . .
543. Отнявши запятую отъ 12 р. 50 к., вы получите

1,250 р.; отнимая запятую, вы умножаете на 100; повѣрка: сотая часть 1,250 р.=12 р. 50 к. 322

344. 12 р. 50 к. . . . . —

346. Первый получитъ 7 разъ часть втораго, говорите: 7 разъ 11,000=77,000 р.; сумма =11,000+77,000=88,000 р. . . . . —

347. Говорите: первый получитъ x, второй вдвое=2 x, а третій столько, сколько оба его товарища, 3 x; говорите: x+2 x+3 x=6 x; раздѣлите 36,000 р. на 6, вы найдете цѣнность x; 6-я часть 36,000=6,000 р. Первому достанется 6,000, второму 12,000, а третьему 6,000+12,000=18,000 р. . . . 323

348. У него осталось столько овецъ, сколько разъ 12 р. 50 к. содержится въ 350 р. Найдите сколько разъ 25 содержится въ 350; 14 разъ; слѣдовательно 12 р. 50 к. будетъ содержаться въ нихъ вдвое=28 овецъ; 28 составляетъ четверть, говорите: 4 раза 28=112. . . . . —

349. Говорите: 24 раза 25=600, 24 раза 75=3 раза 600=1,800. . . . . —

350. Приведите 40 лѣтъ въ полугоды, вы будете имѣть 80 полуг. Сынъ имѣетъ x, отецъ 79 x; сыну 6 мѣс., а отцу 79 разъ 6 мѣс.=39 л. 6 м. . . . . —

351. Первый положилъ 9 x, а второй 3 x, говорите: 9 x+3 x=12 x; x=3,600, раздѣленнымъ на 12=300, x=300 р. Первому прійдется 9 разъ 300=2,700, второму 3 раза 300=900 р. . . . . —

352. Спаслась $\frac{1}{9}$, слѣдовательно было 9 разъ 28=252 челов. . . . . —

369. Онъ пробылъ столько дней, сколько разъ 12 р. 50 к. содержится въ 1,700 р.; 12 р. 50 к. содержится 8 разъ во 100, а въ 1,700 будетъ содержаться 17 разъ 8=136. 326

589. Отнимите 11,892 отъ 12,000, останется 108; х=108 раздѣленнымъ на 36, х=3; повѣрка: х=3, 36 х=36 разъ 3=108,+11,892=12,000. 328
590. Это 29 разъ 27; говорите: 29 разъ 100=29 сотень=2,900,—3 раза 29=87; 2,800—87=2,713. —
591. Это 88 разъ 500. Нужно 2 раза 500, чтобы составить 1,000, а потому возьмите половину 88=44=44,000. 329
592. Чтобы найти возрастъ отца, отнимите 20 отъ 60, останется 40 лѣтъ; сыну четверть 40=10 лѣтъ; черезъ 20 лѣтъ отецъ будетъ имѣть 60, а сынъ 30 л. . . . . —
593. Говорите: 27 разъ 200=27 разъ 2=34, прибавьте два ноля=3,400,+27 разъ 3=81; 3,400+81=3,481 р. . . . . —
595. Каждый ящикъ будетъ стоить 4 раза сотую часть 2,150 р.; говорите: сотая часть = 21 р. 50 к.; помножьте на 4=36 р. . . . . —
596. Каждый ящикъ будетъ стоить 4 раза сотую часть 850 р.=34 р., а каждый апелс. сотую часть 34 р.=34 к. . . . . —
597. 5-я часть 450, отнимите ноль, 5-я часть 45=9, прибавьте ноль=90; прибавьте 90 къ 19 отсудствующимъ=109; должно вычесть 109 изъ 450, останется 341. . . . . —
598. Прибавьте 240 р. къ 980=1,000+220=1,220 р.; каждый ящикъ будетъ стоить 20-ю часть 1,220 р.=1,220 пят.=61 р. 330
599. Прибавьте 31 р. къ 109=140 р.; возьмите тысячную часть и помножьте на 4, вы получите 4 раза 14 к.=56 к. . . . . —
600. $\frac{5}{8}$ 100 р.=5 разъ 12 р. 50 к.=62 р. 50 к.,+20 р.=82 р. 50 к.; ему осталось 17 р. 50 к. . . . . . —

Задачи.		Страницы.
601.	30 р.=1,000 пят., 100 р.=2,000 пят., 150 р.=3,000 пят., 45 р.=900 пят., 70 к.=14 пят.=5,914 пят.; всѣхъ рыбъ 5,914................	350
602.	Возьмите треть 300=100, треть 1,295 р.=431 р.; каждому достанется сотая часть 431 р.=4 р. 31 к.	—
603.	Говорите: 75 р.=1,500 пят.; онъ проѣхалъ столько верстъ, сколько разъ 5 содержится въ 1,500=300 в..........................	—
604.	Приведите 100 р. въ четверти = 400 четв.; 25 пят. = 5 четвертямъ одного рубля. Вы найдете столько воспитанниковъ, сколько разъ 5 содержится въ 400; раздѣлите 400 на 5, отнимите нули, въ 40 сколько разъ 5; 8 разъ, прибавьте нули=80 воспит.........................	—
605.	Возьмите 7-ю часть 700=100, 7-я часть 4,200 р.=600 р.; 100 экзем. стоятъ 600 р., а каждый экз. сотую часть 600 р.=6 р...............	351
606.	Говорите: 15-я часть 45=3, $\frac{7}{15}$=7 разъ 3=21; прибавьте нули=21,000 р...................	—
607.	Найдите, сколько разъ содержится 50 к. въ 50 р.; 100 разъ; въ 90 к. сколько разъ 30 к.? 3 раза; онъ перевезъ 103 чел	—
610.	Отнимите 890 отъ 1,000, останется 110; х=110 раздѣленнымъ на 22, х=5; повѣрка: х=5, 22 х=22 раза 5=110,+890=1,000...............	—
611.	Отнимите 16 отъ 160, останется 144; въ каждомъ классѣ четверть 144 = 36 восп., а въ первомъ 36+16=52 восп...........................	—
612.	Гостей было столько, сколько разъ 12 р. 50 к. содержится въ 750 р.; во 100 содержится 8 разъ 12 р. 50 к., а въ 700-хъ 8 разъ 7=56; въ 50 р. заключается 4 раза 12 р. 50 к.; вы имѣете 56+4=60 гостей..........................	—

Задачи. Страницы

616. Возьмите 10-ю часть, 9,000=900; отнимите 124 отъ 900, вы найдете число его солдатъ=776. . . . 332

617. Умножьте 900 на 300=9 разъ 3=27=27,000. . . —

618. Онъ истратилъ 1,500 р. безъ 450=1,050 р.; онъ пробылъ столько дней, сколько разъ 12 р. 50 к. содержится въ 1,050 р.; найдите, сколько разъ содержится 25; 25 содержится 42 раза въ 1,050; а 12 р. 50 к. будетъ содержаться въ нихъ вдвое больше потому, что составляетъ половину 25 р.; 2 раза 42=84 дня. . . . . —

619. Приведите 41 р. 75 к. въ пятаки и помножьте на 20; 41 р.=820 пят.,+15 пят.=835 пят.; помножьте на 20=835 р. 333

620. Умножьте 78 р. 80 к. на 100; отбросьте запятую =7,880 р. . . . . —

622. Раздѣлите 4,400 на 11=400; первому достанется 7 разъ 400=2,800 р., а второму 4 раза 400=1,600 р. . . . . —

624. Раздѣлите 600 на 12=50; отнимите 7, останется 43 апельс. . . . . —

625. Отнимите нули; 8-я часть 96=12. $\frac{5}{8}$=5 разъ 12 =60, прибавьте нули=6,000; остается 3,600, которыхъ 20-я часть=3,600 пят.=180 р. проц. . . 334

626. Легко видѣть, что половина и четверть составляютъ $\frac{3}{4}$; а 25+7 представляютъ послѣднюю четверть; говорите: 4 раза 27=108 восп. . . . . —

627. Говорите: въ 40 р. сколько разъ 50 к.=80; въ ящикѣ было 4 раза 80=320 апельс. . . . . —

628. Говорите: 23 раза 30=690 р.; каждый ящикъ должно продать за 20-ю часть 690 р.=690 пят. =34 р. 50 к. . . . . —

629. Четверть 1,800 р.=450,+150=600 р.; осталось

Задачи. Страницы.

1,200 р., которыхъ половина=600; каждому достанется по 600 р. 554

634. Бѣдныхъ было столько, сколько разъ 6 р. 25 к. содержится въ 800; говорите: въ 800-хъ 32 раза 25; 6 р. 25 к. содержится 4 раза въ 25 р., слѣдовательно бѣдныхъ было 4 раза 32=128 чел. . 555

635. Отнимите поли; 9-я часть 63=7; $\frac{7}{9}$=7-ю 7=49; прибавьте поли=1,900; искомое число 5,100 р. . 556

638. Отнимите 600 отъ 1,500, останется 900 р., которыхъ треть=300; двое первыхъ получатъ каждый по 600 р., а послѣдній 300 р.. . . . . —

639. Отнимите 40 отъ 130, останется 90 лѣтъ; сыну половина 90=45 лѣтъ; а отцу 45+40=85 лѣтъ. 557

640. $\frac{17}{27}$ 81=51; отнимите 51 отъ 100, останется 49; возрастъ ея равняется 7-й части 49=7 годамъ. . —

641. $\frac{3}{5}$ 85=51, прибавьте поли=51,000 р.; говорите: 85,000—51,000, останется 34,000 р Послѣдній потерялъ вчетверо больше перваго; а потому чтобы найти сумму, потерянную первымъ, должно взять четверть 34,000; четверть 34,000=8,500 р. —

642. Говорите: 750 содержится 4 раза въ 3,000, а потому нужно 4 раза 72=288 фуръ. . . . . —

644. Отнимите 50 р. отъ 792, останется 742 р.; раздѣлите на 100=7 р. 42 к.; а первые 50 получатъ по 8 р. 42 к. . . . . —

645. Апельсинъ числомъ 7. Говорите: половина 7=$3\frac{1}{2}$, +половина одного=4 ап.; остается 3, которыхъ половина=$1\frac{1}{2}$,+половина одного=2; остается 1, котораго половина=$\frac{1}{2}$,+половина одного=1 ап. Первый получитъ 4 апел., второй 2, а третій 1 ап. 557

646. Отнимите 999 отъ 4,000 р., останется 3,001 р.; 20 первыхъ получили каждый 999 пят.=45 р. 95 к ; а 100 послѣднихъ по 30 р. 01 к. Для 20-ти

Задачи.		Страницы.
	первыхъ вы берете 20-ю часть 999 р.; а для 100 прочихъ сотую часть 5,001 р.	338
647.	20 первыхъ получатъ каждый 20-ю часть 800 р. =800 пят.=40 р.; 50 остальныхъ остатокъ, т. е: 5,009 р.—800=2,209 р.; удвойте 50=100, удвойте 2,209=4,418 р.; раздѣлите на 100=44 р. 18 к.	—
648.	Сложите оба представителя дроби; 9+11=20; раздѣлите 100 на 20=5; отцу 11 разъ 5=55 лѣтъ; а двумъ сыновьямъ вмѣстѣ 9 разъ 5=45 л.; изъ нихъ одинъ старше другаго 5-ю годами; отнимите 5 отъ 45=40 л.; младшему половина 40=20 л., а старшему 20+5=25 л.; повѣрка: 20+25+55=100.	—
649.	Прибавьте 1,800 р. и 2,000 къ 7,000=10,800 р. Если 50 боч. стоитъ 10,800 р., то каждая бочка будетъ стоить 2 раза сотую часть 10,800=2 раза 108=216.	—
650.	Говорите: 101 ар. по 2 р.=202 р.; прибавьте 25 разъ 2 р.=50 р.; 202+50=252 р.; каждая рубаха будетъ стоить 4 раза сотую часть 252 р.=4 раза 2 р. 52 к.=10 р. 08 к.	—
651.	20 арш. за 480 р.; аршинъ обойдется въ 480 пят.=24 р.; продавши каждый арш. по 28 р., онъ получилъ барыша 20 разъ 4 р.=80 р.	—
652.	Говорите: 8 разъ 125 бут=1,000 б.; сложите вмѣстѣ 950, 200 и 150=1,300 р. Если 1,000 бут. стоитъ 1,300 р.; то каждая бут. обойдется въ тысячную долю 1,300 р=1 р. 30 к.	—
653.	145 ар. по 10 р=1,450 р.; прибавьте 200=1,650 р.; 25 содержится 4 раза во 100, а потому возьмите 4 раза сотую часть 1,650 р.=4 раза 16 р. 50 к.=66 р.	339
654.	Помножьте 125 на 8=1,000; помножьте 5,000 на	

Задачи.		Страницы
664.	250 чел. потребляютъ 250 пайк. въ день; они защищались столько дней, сколько разъ 250 содержится въ 22,000; возьмите тысячную долю 22,000 и умножьте ее на 4, потому, что 250 содержится 4 раза въ 1,000; говорите; тысячная доля 22,000=22; 4 раза 22=88 дн.	340
665.	70 арш. по 23 р., говорите: 7 разъ 20=140,+7 разъ 3=21; 140+21=161, прибавьте ноль = 1,610 р.; каждая бочка будетъ стоить 20-ю часть 1,610 р.=1,610 пят.=80 р. 50 к.	—
666.	Если 15 чел. соткали 225 арш., то каждый изъ нихъ сработалъ 15-ю долю 225=15 ар.; говорите: 15 разъ 3 р. 25 к.=48 р. 75 к.	—
667.	8 боч. по 90 р.=720 р., 7 б. по 105 р.=735 р.; и 5 б. по 100 р.=500 р.; говорите: 720 р.+735+500=1,955 р.; раздѣлите на сумму бочекъ; 8+7+5=20 боч.; возьмите 20-ю долю 1,955 р. =1,955 пят.=97 р. 75 к.	341
668.	16 вед. по 1 р.=16 р., 44 в. по 1 р. 50 к.=66 р., 40 в. по 2 р.=80 р.; 16 р.+66+80=162 р.; раздѣлите на число ведръ; 16+44+40=100 в.; каждое ведро будетъ стоить сотую долю 162 р., =1 р. 62 к.	—
669.	Первый получитъ x, второй 4 раза x=4x, а третій 3 раза часть двухъ его товарищей, т. е. 3 раза 5x=15x; говорите: x+4x+15x=20x; раздѣлите 40,000 р. на 20, вы найдете, чему равняется x; 20-я часть 40,000 р.=2,000; x=2,000 р. Первому достанется 2,000 р., второму 4 раза 2,000 р. = 8,000 р., а третьему 3 раза часть обѣихъ, 3 раза 10,000 р.=30,000 р.	—
670.	Говорите: 190 р. 50 к.+5 р. 50 к.+44 р. =	

Задачи. Страницы

240 р.; возьмите 2 раза тысячную долю 240 р. =2 раза 24 к.=48 к. 341

681. Старшей 6 лѣтъ больше; отнимите 6 отъ 27, останется 21 годъ, которыхъ половина=10 л. 6 мѣс., возрастъ меньшей; а старшей 10 л. 6 м.+6 л.=16 л. 6 м. 344

682. 100—77=23; если 23 составляютъ четверть его стада, то онъ имѣлъ 4 раза 23=92 овцы. . . . . —

684. Послѣдній получитъ x, второй x+600, а первый, имѣя 600 р. больше втораго, слѣдовательно 1,200 р. больше перваго, получитъ x+1,200; отнимите 1,800 р. отъ 6,000, останется 4,200 р.; раздѣлите на 3=1,400 р. Третьему достанется 1,400 р., второму 1,400 р.+600=2,000 р., а первому 600 р. больше, нежели второму =2,000+600= 2,600 р. . . . . —

689. Еслибы 1,000 чел. должны были дѣлить 19,000 р., они бы получили каждый тысячную долю 19,000 р.=19 р; но такъ какъ 500 въ половину меньше 1,000, то они получатъ вдвое больше=38 р. 346

690. Сложите оба представителя дроби; 3+17=20; раздѣлите 40,000 р. на 20=2,000; говорите: второму достанется 17 разъ 2,000 = 34,000 р., а первому 3 раза 2,000=6,000 р. 346

691. Отнимите 6,000 р. отъ 51,000 р., останется 45,000 р.; говорите 5-я часть 45,000 р.=9,000 р.; первому достанется 9,000 р.+6,000= 15,000, а прочимъ четыремъ по 9,000 р. . . . . —

692. Отнимите 3,000 р. отъ 99,000 р., останется 96,000 р. говорите: 16-я доля 96,000=6,000 р. Первому прійдется 6,000 р.+3,000=9,000 р., а прочимъ каждому по 6,000 р.; повѣрка: 15 разъ 6,000 р.=90,000 р,+9,000=99,000 р. . . . . —

Задачи. Страницы.

693. Отнимите 8,000 отъ 89,000, останется 81,000 р. къ дѣленію на 27=3,000 р. Каждому прійдется 3,000 р., а первому 3,000 р.+8,000=11,000 р. 546

694. 10 первыхъ получатъ 10-ю долю 1,400=140 р. каждый, а 20 остальныхъ каждый 20-ю долю 5,000 р.=250 р. . . . . —

695. Отнимите 700 отъ 24,700 р., останется 24,000 р.; говорите: 8-я доля 24,000=3,000 р. Каждому достанется 3,000 р., а первому 3,700 р. . . . . . . —

696. 125 составляетъ 8-ю долю 1,000; говорите: тысячная доля 64,000 р.=64 р.; каждый получитъ 8 разъ 64=512 р. —

697. Говорите: 100 разъ 29=2,900,—4 раза 29=116; 2,900—116=2,784 р. . . . . —

698. $\frac{5}{17}$ 850; ему нужно употребить столько разъ 3 дня, сколько разъ 250 верстъ содержится въ 2,000; говорите: 8 разъ 3=24 дня. 547

699. Говорите: 20 разъ 750 р.=15,000 р. Людей было столько, сколько разъ 15,000 содержится въ 225,000 р.; 15 разъ; слѣдовательно было 15 чел. Повѣрка: 15 разъ 15,000=225,000 р. . . . . —

700. Сложите числителя съ знаменателемъ, 3+7=10; раздѣлите 6,000 р на 10=600; первому прійдется 3 раза 600=1,800 р., а второму 7 разъ 600=4,200 р. . . . . —

701. Первому достанется $\frac{5}{17}$ 85,000=25,000 р.; осталось на четырехъ 60,000 р.; каждому по 15,000 р. —

702. Чтобы достигнуть до 100 говорите: 2 раза 50=100, 2 раза 831 р.=1,662 р.; каждый долженъ заплатить сотую долю 1,622 р.=16 р. 62 к. . . . . . —

703. Чтобы достигнуть до 100 говорите: треть 150=50, треть 936=312; удвойте 50=100, удвойте 312

Задачи. Страницы.

КОНЕЦЪ ОГЛАВЛЕНІЯ.


2011109694